350

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1910 — N° —

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Paul LEBÈGUE

Ancien Interne des Hôpitaux de Poitiers
Lauréat de l'École de Médecine (2e prix, Médaille de Bronze)
Ancien Interne et ancien Assistant de Chirurgie
à l'Hôpital de La Croix-Rouge de Paris

ESSAI

SUR LES

Anomalies et Maladies Congénitales

DES VOIES LACRYMALES

Président : M. DE LAPERSONNE, *professeur*

PARIS
ALFRED LECLERC, ÉDITEUR
19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 19

1910

Faculté de Médecine de Paris

LE DOYEN	M. LANDOUZY
PROFESSEURS	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie **générale**	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle **médicale**	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique **générales**	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	PIERRE MARIE
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	GILBERT
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM DIEULAFOY DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	RAYMOND
Clinique chirurgicale	DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies **urinaires**	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNES
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale **infantile**	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	ALBERT ROBIN

Agrégés en exercice

MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BEZANÇON (F.)	DUVAL (P.)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LOEPER	RENON
BROCA (A.)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (A.)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (M.)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

Docteur en Médecine de la Faculté de Paris

A MA MÈRE

Qu'ils me permettent de leur dire, une fois de plus, tout mon attachement et toute ma reconnaissance, pour l'affection qu'ils ont pour moi et la peine qu'ils se sont toujours donnés.

A MA TANTE. — A MA SŒUR

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR DE LAPERSONNE

Professeur de Clinique Ophtalmologique
à la Faculté de Médecine de Paris.
Chevalier de la Légion d'honneur.

Avec mes plus respectueux hommages, permettez-moi de vous exprimer toute ma reconnaissance pour l'honneur que vous me faites en acceptant la présidence de cette thèse. Veuillez agréer mes remerciements les plus sincères, pour votre excellent enseignement et l'intérêt que vous me portez.

ESSAI

SUR LES

ANOMALIES ET MALADIES CONGÉNITALES

des voies lacrymales

INTRODUCTION

Nous avons toujours été attiré pendant nos études médicales, par la pathologie infantile. Et lorsque notre scolarité terminée, nous nous sommes lancé dans l'étude si passionnante de l'ophtalmologie, nous avons été frappé de l'importance qu'occupe la pathologie de l'appareil lacrymal.

C'est ce qui nous a porté, tout naturellement, à choisir comme sujet de thèse : *Les Anomalies et Maladies congénitales des voies lacrymales.*

Notre vénéré maître, M. le professeur de Lapersonne, à qui nous avons soumis cette idée, nous y a vivement encouragé.

Après avoir fait l'historique du sujet qui nous intéresse, nous étudierons l'embryologie, ce qui nous

sera d'une grande importance, pour pouvoir essayer de comprendre comment ont lieu les malformations. Il nous paraît également indispensable, de dire quelques mots de l'anatomie, de l'histologie et de la physiologie normales des voies lacrymales. Cette étude anatomique nous servira de plan pour notre ouvrage. Mais avant d'entrer directement dans le sujet, nous croyons utile de signaler les anomalies tératologiques. Puis, nous passerons en revue les malformations des points lacrymaux, des canalicules, du sac et enfin du canal nasal. C'est alors que trouveront place la pathogénie, les symptômes, les conséquences et les maladies congénitales. Nous terminerons par quelques mots sur la statistique, le diagnostic, le pronostic, le traitement et les conclusions.

Au début de ce travail, il nous est un devoir bien agréable à remplir : celui de remercier les maîtres dévoués auprès desquels nous avons eu l'honneur de nous instruire.

Nous penserons tout d'abord, à nos premiers maîtres de l'Ecole de Médecine de Poitiers :

M. le professeur Delaunay, directeur de l'Ecole de Médecine, nous permettra de lui témoigner notre respectueuse gratitude, pour l'intérêt et les marques de bienveillance qu'il n'a cessé de nous prodiguer. Nous nous rappellerons toujours, qu'il fût notre premier maître de physiologie, dans des cours aussi imagés que documentés.

Nous ne saurions non plus oublier M. le Dr Chré-

tien, professeur agrégé de Chirurgie à l'Hôtel-Dieu, dont nous avons été l'interne.

Que M. le Dr Malapert, professeur de chirurgie à l'Ecole de Médecine, accepte ici notre grande reconnaissance, pour toute la bienveillance qu'il nous a accordée.

M. le Dr Faivre, professeur de clinique médicale et M. le Dr Roland, médecin de la Maternité, dont nous avons également été l'interne, voudront bien croire à notre respectueux souvenir.

Nous remercions sincèrement : MM. les Drs Brossard, Buffet-Delmas, Bessonnet, Berland, Petit, Moricheau-Beauchant, Pouliot, Ravary et Barnsby, du zèle qu'ils ont mis à nous instruire.

A Paris, nous avons été l'élève de M. le Dr Broca, professeur agrégé, chirurgien de l'Hôpital des Enfants-Malades. Nous avons pu apprécier sa sûreté de diagnostic et son excellente façon d'enseigner ; qu'il reçoive ici nos respectueux hommages.

Nous remercions M. le Dr Bar, professeur d'accouchements à la Clinique Tarnier, du haut enseignement qu'il nous a donné.

A l'hôpital de la Croix-Rouge, nous avons eu l'honneur d'être l'interne du Dr Cazin, ancien chef de clinique chirurgicale à l'Hôtel-Dieu, nous n'oublierons pas la grande bienveillance qu'il nous témoigne.

Nous avons été également, l'assistant de chirurgie des Drs Banzet et Michon, chirurgiens des hôpitaux ; qu'ils veuillent bien accepter nos remerciements.

Que nos maîtres en ophtalmologie, MM. les Dr Cantonnet, chef de clinique à l'Hôtel-Dieu, Pley, ancien chef de clinique adjoint, Cerise, chef de laboratoire et Coutelas, chef de clinique adjoint, dont nous avons apprécié l'excellent enseignement nous permettent de leur témoigner notre profonde reconnaissance.

Nous remercions MM. les Drs Chevallereau, Kalt, et Valude, ophtalmologistes des Quinze-Vingts et MM. les Drs Poulard, Terrien et Rochon-Duvigneaud, ophtalmologistes des hôpitaux, du sympathique accueil qu'ils ont daigné nous faire.

Nous sommes reconnaissant au Dr G. Gellé, chef des travaux de rhinologie à la clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, de nous avoir aidé à examiner les fosses nasales de nos malades.

CHAPITRE I

HISTORIQUE

L'étude de l'ophtalmologie est peut-être une des branches les plus anciennes de la chirurgie. Elle était connue deux siècles avant notre ère (Panas) (1).

De l'Egypte, elle passa aux Grecs et aux Romains ; à Rome, les médecins oculistes étaient très nombreux.

Celse nous dit, qu'au moment de l'Ecole d'Alexandrie, l'ophtalmologie était très avancée. Mais la physiologie était mieux connue que l'anatomie.

Galien découvre le premier la glande lacrymale, jusqu'alors, on croyait que les larmes étaient produites par l'évaporation de l'humeur aqueuse. C'est également Galien qui, le premier, a décrit les canalicules et non Vésale ni son élève Fallope. Mais au lieu de leur faire jouer un rôle d'excrétion, il les prend pour des canaux sécréteurs. Enfin, de nouveaux progrès se font avec Aetius, Antilus, Oribase. Ils connaissent la cataracte et cherchent à l'opérer, Pline le signale dans ses écrits. Mais c'est au XVIII^e^ siècle la période la plus brillante, on peut

1. Panas, *Coup d'œil sur l'Histoire de l'Ophtalmologie* (*Gazette des Hôpitaux*, 1879, p. 1105).

presque dire que la chirurgie oculaire a pris naissance en France. Il suffit de citer les noms de Maître Jean, Saint-Yves, Daviel et Petit.

Les affections des voies lacrymales étaient fort mal connues avant le XVIII^e^ siècle ; elles furent soumises par Anel à une étude approfondie. Il réagit contre la destruction grossière du sac. Il perfectionne le cathétérisme, invente sa seringue à injections. Bowmann nous donne ensuite des sondes bien calibrées. En 1845, Bernard imagine l'extirpation de la glande lacrymale. Depuis, de nombreux perfectionnements se sont produits ; on nous permettra de ne pas insister davantage, nous serions obligé de passer tous les auteurs en revue. On trouvera, d'ailleurs, dans l'intérieur de la thèse, des études sur les divers auteurs qui se sont occupés de la question.

CHAPITRE II

EMBRYOLOGIE

Il est de toute importance, avant d'aborder l'étude des *anomalies congénitales des voies lacrymales*, d'étudier les différentes phases du développement normal. Ce ne sera en effet, qu'après cette étude, que nous pourrons utilement chercher à expliquer, de quelle façon, peuvent se produire les divers troubles que nous avons eu l'occasion d'observer. Cette question d'embryologie a été très controversée et, avant de citer les théories actuellement en cours, il est intéressant de passer en revue les opinions anciennes:

V. Baer (1), en 1829, regardait le canal lacrymonasal, comme formé par une invagination de l'épithélium du sinus buccal.

Burdach (2), en 1837, croyait que le premier rudiment de ce canal, partait de l'angle interne de l'œil.

Erld (3), en 1846, et Coste (1847 à 1859) avaient

1. V. Baer, *Entwickelungsgeschichte der Thiere*, 1829, Th., II, p. 219.
2. Burdach, *Physiologie des Erpahrungswissenschaft*, 1837.
3. Erdl, *Entwick. des Meuschen und Hühnchen*, Th., II, 1846.

observé, vers le milieu du deuxième mois de la vie intra-utérine, un sillon situé entre le bourgeon nasal externe et le bourgeon maxillaire supérieur. Sillon qui se transformait plus tard en conduit lacrymo-nasal, par simple occlusion de la gouttière naso-lacrymale.

Dans l'*Atlas* de Coste (1), les planches IV et V se rapportent à ce sillon, mais l'auteur ne donne aucune explication à leur sujet.

Kolliker, en 1861, dans la première édition de son *Traité d'Embryologie humaine*, émet les mêmes idées. Mais dans sa seconde édition, de 1876 à 1879, traduite en français en 1882, il est plus personnel. Si la soudure des bords de la gouttière, dit-il, peut rendre compte de la formation du canal, elle est insuffisante pour expliquer celle des canalicules. Il faudrait, pour résoudre la question, soit la bifurcation de la partie supérieure et externe du sillon avant sa fermeture ; soit le bourgeonnement de l'extrémité supérieure du conduit après sa formation.

En 1874, Manz dans sa communication à Fitzgerald disait : « *Tout que nous savons du développement du conduit lacrymal, c'est qu'au début, c'est un court sillon en continuation avec le canal nasal sillon formé vers le quatrième ou le cinquième mois.* »

Ce n'est guère qu'en 1876-1879 avec Born (2), que le jour commence à se faire sur cette question. Après

---

1. Coste, *Histoire du développ. des Corps organisés*, 1847.
2. Born, *Morphol. Jahrb.*, Bd II et V, p. 62, 1879.

différentes études sur des amphibiens et des oiseaux, il montra qu'il ne se faisait pas une soudure des bords du sillon lacrymal pour former un canal ; mais qu'un bourgeon de cellules épithéliales, dérivé du fond de la gouttière lacrymale, proliférait et s'enfonçait sous forme d'une lame épithéliale étendue de l'angle interne de l'œil à la cavité nasale ; elle se creusait ensuite au centre. Enfin, il remarqua en particulier, chez le poulet, que le canal nasal et le canalicule supérieur dérivaient de cette lame épithéliale, *mais que le canalicule inférieur se développait grâce à un bourgeonnement du canalicule supérieur*.

Legal (1) (1881-1883) après ses recherches sur des embryons de porc, lapin, souris, confirme la théorie de Born.

Ewetzky (2), en 1888, fait des études sur des embryons de veau. Comme Born, il vit naître entre la cinquième et la sixième semaine, une crête qui s'enfonce dans le mésoderme et devient canaliculée sur des embryons de 42 millimètres. Primitivement elle était formée de deux sortes de cellules, les externes cubiques et les internes rondes, ces dernières ne tardaient pas à disparaître pour faire place à la lumière du canalicule. Le mésoderme qui entoure le tube épithélial participerait à la formation du chorion muqueux et des parois osseuses.

---

1. Legal, *Zur Entwicklungsgesch. der Thranennasenganges. bei Saügethieren. (Diss. inaug.* Breslau, 1881.)

2. Ewetzky, *Zur Entwicklungsgesch. des Thrænen. beim Meuschen. (Arch f. opht.* XXXIV, 1, p. 1888.)

Mais, il n'a plus la même opinion, au point de vue de la formation du canalicule inférieur. Il constate que les canalicules se trouvent dans un stade moins avancé que celui du canal lacrymo-nasal, ce qui l'incline à penser qu'ils se développent secondairement, par suite de la division de l'extrémité supérieure du canal lacrymal.

Jouves (1), en 1897, constate que le développement des voies lacrymales se produit entre les stades 14 et 19 millimètres, chez les embryons de trente-cinq à trente-six jours ; le fond de la gouttière lacrymale ne présente qu'un léger épaississement. Au stade 19 millimètres, trente-neuf à quarante jours, le cordon naso-lacrymal est déjà constitué et pourvu de deux canalicules. Pour les embryons de mouton, Jouves dit : « *le cordon naso-lacrymal se montre bifurqué à son extrémité supérieure, sans que nous ayons pu nous rendre compte du mode de bifurcation.* »

Vers le milieu du troisième mois, une lumière se creuse au centre du renflement épithélial qui figure le sac. L'extrémité des canalicules soulève l'épithélium palpébral et forme la papille lacrymale.

Les canalicules viennent s'ouvrir au sommet des papilles, chez les fœtus de 14 à 20 centimètres. Enfin il ajoute : « *C'est vraisemblablement pendant les derniers mois de grossesse que se résorbe la membrane interposée entre le canal nasal et le méat inférieur.*

1. Jouves, *Recherches sur le développement des voies lacrymales chez l'embryon de mouton et chez l'embryon humain.* Thèse de Toulouse, juillet 1897.

Cosmettatos (1), en 1898, a fait des recherches sur des embryons de porcs et de lapins, il arrive aux conclusions suivantes : le développement des voies lacrymales est le même chez l'homme et chez les animaux ; il se fait par prolifération des cellules qui tapissent le fond de la gouttière lacrymale. Ce bourgeon devient libre et se creuse, chez l'homme, d'une lumière centrale, vers la fin du troisième mois. La lumière commence à la partie supérieure et se développe de haut en bas. Quelquefois, l'embouchure dans le méat inférieur ne se fait que quelque temps après la naissance. Chez le porc et le lapin, le canalicule inférieur provient du canal lacrymo-nasal ; il se développe plus lentement que le supérieur, qui se détache par bourgeonnement de sa base. Quant à la caroncule lacrymale, c'est un bourgeonnement des paupières. Elle prend son origine sur le bord libre de la paupière inférieure.

D'après Stanculeanu (2), le cordon fourni par la prolifération du plancher de la gouttière lacrymo-nasale, chez l'homme, n'est pas réuni à l'épithèle par un pédicule, comme chez les animaux. Ce cordon fournit le canal nasal et le canalicule inférieur. L'autre canalicule naît par bourgeonnement secondaire. Le canal nasal arrive à toucher les fosses nasales, lorsque l'embryon atteint 25 millimètres. Plus tard,

---

1. Cosmettatos, *Recherches sur le développement des Voies lacrymales*. Thèse de Paris, juillet 1898.

2. Stanculeanu, *Comptes rendus et Mémoires de la Société de Biologie de Paris*, 1900, p. 214.

les cellules centrales subissent une fonte, ce qui formera la lumière du canal. C'est lorsque le fœtus atteint 15 centimètres, que les canalicules s'ouvrent aux paupières ; le supérieur s'ouvre le premier. Enfin le canal nasal, qui avait subi une courbure à concavité antérieure, se redresse un peu. C'est ce que M. Rochon-Duvigneaud attribue au développement du maxillaire supérieur. Stanculeanu signale, en outre, la forme ondulée de la partie interne ; ce sont les replis valvulaires dont nous aurons occasion de parler plus loin. D'après lui, le canal nasal communiquerait avec les narines vers le huitième mois. Le point qui cède le plus souvent serait la partie externe du diaphragme. D'où la formation d'une valvule, de haut en bas, et de dedans en dehors ; ce serait la valvule de Cruveilhier.

D'après les travaux des différents auteurs que nous avons énumérés, nous croyons pouvoir conclure que : les voies lacrymales se forment, par une sorte de bandelette épithéliale, vers la cinquième ou la sixième semaine. Cette bandelette se sépare ensuite de la gouttière lacrymo-nasale : elle se renfle en un point, qui sera le sac lacrymal. Puis vers le troisième mois, les cellules centrales se résorbent ; il se produit un canal qui se développe de haut en bas, pour atteindre les fosses nasales avec lesquelles il communiquera, soit avant la naissance, soit peu après.

Les canalicules lacrymaux ne se développent pas tous les deux de la même façon ; le supérieur serait produit par une prolifération du canal lacrymo-nasal,

et l'inférieur, par un bourgeonnement de la base du premier. Kolliker et Cosmettatos sont d'un avis un peu différent à ce sujet. Nous en reparlerons dans notre chapitre sur la pathogénie des anomalies congénitales ; et nous dirons ce que nous croyons qu'il faut en penser.

Ces deux canalicules s'ouvrent aux bords palpébraux, quand le fœtus atteint une longueur d'environ 15 centimètres, c'est-à-dire entre le quatrième et le cinquième mois. Leur lumière interne se creuserait en allant du sac vers la papille lacrymale.

Ceci dit, nous verrons dans notre chapitre de pathogénie, de quelle façon il est possible d'interpréter ou de concilier l'embryologie et les malformations congénitales.

CHAPITRE III

ANATOMIE ET HISTOLOGIE NORMALES

Nous n'avons pas l'intention d'insister sur l'anatomie des voies lacrymales, qui est suffisamment connue. Si nous en disons quelques mots, c'est de façon à mettre en relief certains points qui nous seront utiles plus loin. Les voies lacrymales comprennent : le lac lacrymal, les points lacrymaux, les conduits lacrymaux ou canalicules, le sac lacrymal et le canal nasal.

Nous croyons bien faire, de reproduire ici une figure très intéressante au point de vue étude valvulaire. Elle est extraite des travaux de M. Aubaret (1). L'éditeur M. Steinheil a eu l'obligeance de nous prêter la planche.

La majorité des auteurs considère le point lacrymal inférieur, comme un peu plus large que le supérieur. Testut (2) donne un tiers de millimètre contre un

1. Aubaret, *Replis valvulaires des canalicules et du conduit lacrymo-nasal au point de vue anatomique et physiologique* (*Archives d'Ophtalmologie*, 1908).

2. Testut, *Anatomie descriptive*, t. III, 1899.

quart. Sur la figure que nous reproduisons, on peut voir à l'entrée des points lacrymaux une sorte de rétrécissement, appelé valvule de Bochdaleck, mais on doit, dit M. Aubaret, la considérer vraisemblablement comme un arrêt de développement. Aussitôt après l'orifice des points lacrymaux, il se trouve un autre rétrécissement, c'est la valvule de Foltz située à l'endroit le plus étroit, nommé par Gerlach, du nom d'angustia ; il a environ 0 mm. 1 de diamètre.

Ces dispositions valvulaires sont tapissées d'un épithélium pavimenteux stratifié, et M. Aubaret pense que l'on doit les considérer comme des anomalies d'origine congénitale.

On arrive, ensuite, dans les canalicules recouverts d'une muqueuse épithéliale stratifiée ; ils ont chez l'homme normal 5 à 7 millimètres de long sur 1/2 millimètre de diamètre. Ils se réunissent en un canal unique de 1 à 3 millimètres de long, pour se jeter dans le sac lacrymal.

En 1797, Rosenmüller décrit un repli valvulaire à la partie supérieure de l'abouchement des canalicules dans le sac. Plus tard, Huschke en décrit un, plus constant, à la partie inférieure. Béraud (1) rapporte ces deux descriptions dans une communication à la Société de Biologie.

Nous arrivons alors dans le sac qui, ainsi que le canal nasal, est revêtu d'un épithélium vibratile

---

1. Béraud. Communication à la Société de Biologie, mai 1851.

stratifié, comparable à celui de la pituitaire. Ce sac, chez l'adulte, mesure environ 13 millimètres de haut sur 5 millimètres de large. On peut le diviser en deux parties : la supérieure, terminée en cul-de-sac, et l'inférieure, se continuant avec le canal nasal.

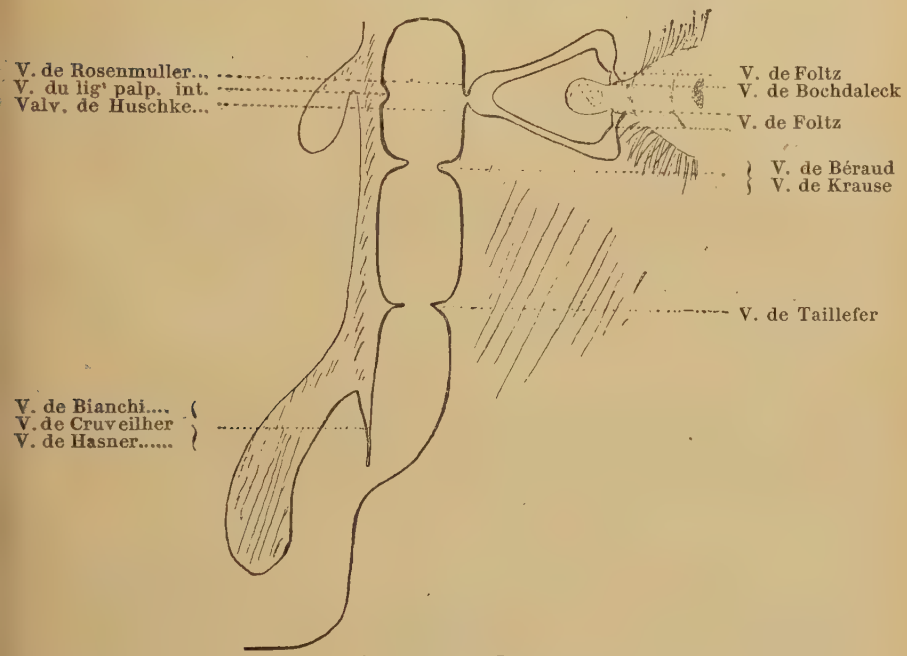

FIG. I

Schéma des valvules et replis du canal lacrymo-nasal

On constate ici plusieurs replis. M. Rochon-Duvigneaud (1) décrit nettement les deux principaux dans sa publication sur l'imperforation du canal nasal et il y revient dans l'ouvrage cité en note. Il

1. Rochon-Duvigneaud, *Remarque sur l'anat. et la pathol. des voies lacrymales chez l'adulte et le nouveau-né* (*Archives d'Ophtalmologie*), 1899, p. 442.

dit que ces différents bourrelets sont plus accentués chez le fœtus que chez l'adulte. Dans certains cas, ils pourraient même complètement disparaître.

Au niveau du ligament palpébral interne, on trouve une dépression du sac de l'extérieur vers l'intérieur. C'est la valvule du ligament palpébral interne. Plus bas, nous trouvons une des valvules décrites par M. Rochon-Duvigneau et par M. Aubaret, mais avant eux, par Béraud et par Krause, dont elle porte les noms. Enfin, à l'abouchement du sac lacrymal et du canal nasal se trouve un diaphragme assez développé, généralement percé à son centre. C'est la valvule de Taillefer (1). Janin aurait pris ce diaphragme percé d'un trou pour un véritable sphincter.

Nous arrivons alors dans le canal nasal, long d'environ 13 millimètres, large de 2 millimètres. Il présente des courbures un peu variables, selon les sujets, chez le fœtus, il a une courbure en forme de crosse de pistolet, se dirigeant de haut en bas et d'arrière en avant, courbure qui s'atténue sensiblement chez l'adulte. Le canal nasal débouche dans les fosses nasales au niveau du méat inférieur, à l'union de son quart antérieur avec ses trois quarts postérieurs. La forme de cette ouverture est très variable ; elle peut être circulaire, c'est la disposition la plus fréquente, ovalaire, ou en forme de fente. Elle est fermée par une valvule ou diaphragme qui porte les noms de valvule de Bianchi, de Cruveilhier ou de Hasner, selon les auteurs qui en parlent.

1. Taillefer, Thèse de Paris, 1826.

CHAPITRE IV

PHYSIOLOGIE

La physiologie des voies lacrymales a été expliquée de différentes façons. Actuellement encore, elle n'est pas suffisamment définie.

On nous en voudra, peut-être, d'insister ainsi sur des questions qui semblent accessoires et en dehors de notre sujet. Mais si l'on néglige leur étude, il nous paraît impossible de pouvoir comprendre les causes, les symptômes des anomalies, et surtout de diriger un traitement.

Les voies d'excrétion des larmes sont destinées à reprendre à la surface de la conjonctive les différentes sécrétions.

J.-L. Petit comparait l'appareil lacrymal excréteur à un siphon. Cette théorie fut combattue par Molinelli qui lui substitua celle de la capillarité, également défendue par Janin, qui y ajouta l'action des points lacrymaux faisant office de piston en s'allongeant ou en se raccourcissant. Cette théorie de l'aspiration est aussi celle de Weber, d'Hunauld (d'Angers), qui la compléta par le rôle de la pression atmosphérique.

Ces différentes hypothèses n'ont pas survécu d'ailleurs.

Sédillot est partisan lui aussi de l'aspiration. D'après cet auteur, chaque inspiration ferait le vide dans les canalicules lacrymaux. Pour l'expliquer, il se base sur l'existence de la valvule de Cruveilher, qui n'est pas toujours constante.

Janin admet que le muscle orbiculaire ferait action de ventouse, chaque clignement des paupières serait un coup de piston. C'est la théorie reprise et développée par M. Richet ; elle suppose toujours l'existence de la valvule de Cruveilher. Mais, cette valvule peut manquer, trois fois sur dix-huit d'après M. Aubaret (1). Cet auteur n'a pas vu de faisceaux musculaires de l'orbiculaire s'insérer sur la paroi externe du sac. Néanmoins, le contact des fibres musculaires, dit-il, est assez intime pour que l'on puisse concevoir, qu'en se contractant, elles vont modifier légèrement la capacité du sac.

Après diverses expériences, il conclut que la contraction de l'orbiculaire et de ses faisceaux lacrymaux diminuerait la capacité du sac distendu et serait nulle sur un sac réduit. L'écartement des paupières et l'action antagoniste du releveur, peuvent avoir une action dilatatrice, lorsque le sac est très développé. Les larmes une fois accumulées dans le

---

1. Aubaret, *Replis valvulaires des canalicules et du conduit lacrymo-nasal au point de vue anatomique et physiologique.* (*Archives d'ophtalmologie.* Paris, 1908.)

sac s'écouleraient, d'après M. Richet, par un effet de pesanteur et de rétraction du sac.

Nous pensons qu'il ne faut pas chercher à expliquer la physiologie des voies lacrymales, en se basant sur un seul phénomène. La progression des larmes est, au contraire, due à des causes multiples. La capillarité et la pesanteur doivent, assurément, être mises en tête de la question. Il ne faut pas écarter complètement l'acte respiratoire et l'action de la valvule de Cruveilher, sous prétexte qu'elle n'existe pas toujours, et que Laforest par ses cathétérismes rétrogrades, et Dupuytren par la destruction de cette valvule, semblent avoir guéri des larmoiements. Enfin, il faut aussi faire la part de l'orbiculaire et du clignement des paupières.

Une question intéressante de physiologie, est l'élimination de la masse gélatineuse, contenue dans les voies lacrymales du nouveau-né.

Hyrtl pensait, que les différentes valvules, que nous avons eu l'occasion de décrire, formaient un canal en spirale, dont l'effet était de diriger le contenu de haut en bas. Mais l'anatomie nous montre la fausseté de cette hypothèse.

Lévy (1) cherche à expliquer cette élimination, en faisant intervenir deux facteurs : le vide produit par les inspirations du nouveau-né, puis la capillarité et la pesanteur après dilution par les larmes.

---

1. Lévy Samuel, *Contribution à l'Etude de la dacryocystite congénitale.* Thèse de Paris, juin 1897, p. 13.

Nous croyons, qu'il faut y ajouter une autre cause, mais avant, rappelons que M. Rochon-Duvigneaud, dit, cette masse pâteuse sort par le canal nasal, parce qu'elle ne peut pas passer facilement par les canalicules, à cause de leur étroitesse et des replis valvulaires situés à leur abouchement dans le sac.

Ne pouvant donc passer par les canalicules, elle sortira par le canal nasal, si une pression quelconque sur le sac favorise son élimination. C'est ce qui se produira, lorsque l'enfant poussera des cris. Il y a à ce moment-là en effet, une contraction des muscles de la face, et surtout, des orbiculaires. Comme le sac est distendu, il se produit sur lui, une certaine compression. Il faut y voir assurément, une cause importante, aidant à la perforation de l'extrémité inférieure du canal nasal, quand elle est encore oblitérée au moment de la naissance.

CHAPITRE V

MALFORMATIONS DUES AUX ANOMALIES DE LA FACE ET DU CRANE

Nous n'avons en vue dans notre étude, que les malformations des voies lacrymales elles-mêmes. C'est-à-dire non occasionnées par des anomalies de voisinage. Il nous paraît cependant difficile, de passer sous silence, celles qui coexistent avec les malformations de la face ou du crâne. Nous allons donc en dire quelques mots :

Himly (1) en 1841 parle, d'après Seiler, de l'absence des voies lacrymales chez un hydrocéphale. Il cite également le cas de Kleinkosch ; il s'agit d'un enfant atteint de malformation cranienne et chez lequel une des paupières manquait ; les autres étaient soudées entre elles.

L'obstruction congénitale a été observée, elle est complète ou incomplète ; c'est-à-dire qu'elle porte tantôt sur toute la longueur, tantôt seulement sur la partie inférieure du canal.

---

1. Himly, *Die Krankleiten und Missbild des meuschl. Auges*, t. I, p. 275. Berlin, 1841.

Desmarres (1), dans son traité, dit que Jurine a trouvé à la place du canal, de la matière osseuse. Dupuytren parle aussi d'un cas d'absence congénitale du canal nasal. Enfin Desmarres note la déviation totale du nez dans le sens latéral. L'une des narines est en quelque sorte écrasée, et il y a souvent de ce côté, un obstacle au cours des larmes. Il regarde cette déformation, comme congénitale dans la majorité des cas. Cette déviation peut être poussée très loin et Dieffenbach raconte que chez un individu qu'il opéra, les deux narines étaient comme placées l'une au-dessus de l'autre.

En 1884, Selenkoff (2) cite le cas d'un homme de trente-quatre ans qui ne peut fermer son œil droit. Le sac lacrymal fait défaut ainsi que l'os nasal et comme autre malformation crânienne, on trouve une absence de la moitié droite du nez, remplacée par un appendice cutané.

Landow (3) en 1890 cite un cas analogue.

On peut trouver dans la littérature plusieurs publications sur les cyclopes. Il en est une, particulièrement intéressante, c'est celle de M. Valude (4). La cavité blépharo-conjonctivale a la forme d'un losange,

---

1. Desmarres, *Traité des Maladies des Yeux*, 1854, t. I.

2. Selenkoff, *Fall von arhinencephalia unilateralis.* (*Virchow's arch.*, t. XCVIII, p. 95, 1884).

3. Landow, *Uber einen seltenen Fall von Misbildung der Nase* (*Deutsche Zeitschr. f. chir.*, t. XXX, p. 544, 1890.

4. Valude, *Notes sur l'œil d'un cyclope* (*Arch. d'Opht.*, 1888, p. 51).

dont les quatre côtés offrent l'aspect des bords palpébraux avec quelques cils, et les cartilages tarses. M. Valude n'a pu découvrir qu'un seul point lacrymal, placé sur le côté inférieur et gauche du losange. La position de ce point est normale, située au sommet d'une petite papille. Il communique avec un canalicule, qui se dirige vers la commissure, mais après un trajet de quelques millimètres, se termine en cul-de-sac. M. Valude en profite pour se rallier à l'opinion de Kolliker, sur la formation des canalicules lacrymaux. Ce dernier, comme nous l'avons déjà vu, pense que le sillon lacrymal avant de se fermer, se termine en se bifurquant pour former deux canaux. M. Valude se demande, en effet, comment on peut expliquer la formation de ce canalicule borgne, si l'on admet qu'il provient d'un bourgeonnement du canal lacrymal. Les canalicules lacrymaux proviendraient donc de la cavité conjonctivale. Sur la pièce que M. Valude a examinée, le sac lacrymal manque ; il ne peut donc en tirer des conclusions pour sa formation.

En 1889, le Dr A. Broca (1) cite un cas de colobome double, de la lèvre supérieure, de la joue et de l'extrémité interne de la paupière inférieure. Cette fente s'étend en même temps au squelette, et se ter-

---

1. A. Broca, *Les connexions des voies lacrymales et de la branche montante du maxillaire supérieur dans le colobome de la lèvre supérieure et de la paupière inférieure* (*Arch. d'Oph.* Paris, 1889, p. 213).

mine en haut au plancher de l'orbite, sous le globe oculaire. Il y a une double fissure palatine. Enfin on constate que l'unguis est étalé ainsi que la gouttière lacrymale.

Le Dr Broca rapporte en même temps, plusieurs observations analogues d'auteurs allemands :

En 1897, les Drs Van Duysen de Gand et Rutten de Namur (1) décrivent une anomalie inédite du canal lacrymal. Il s'agit d'un enfant de dix mois avec un double bec de lièvre à gauche ; il est atteint d'un colobome des paupières. On voit sur la joue gauche une ligne cicatricielle. Plus bas, on sent au toucher une dépression de l'os. Dans cette fente, est logé un canal en communication avec le sac lacrymal d'une part, et de l'autre avec un orifice occupant le bord muqueux de la lèvre. En pressant sur le sac atteint de dacryocystite, on fait sortir du pus par les deux orifices.

A côté de ces différents cas, nous pouvons placer une observation que nous avons relevée dans le service du Dr Terrien.

OBSERVATION I (Inédite)

Fiche n° 2496

(Service du Dr Terrien ; Hôpital des Enfants-Malades).

L... Simone, sept mois, entrée dans le service le 30 avril 1907. La malade est atteinte de dacryocystite con-

1. Van Duysen et Rutten, *Colobome double des paupières, bride oculo-palpébrale et anomalies iriennes du côté gauche ; fente oblique incomplète de la face du même côté* (*Arch. d'Opht.*, 1897, p. 4).

génitale double, avec fistules. On note également un bec de lièvre double, avec fissure palatine. Il est impossible de passer une sonde à droite.

1er mai 1907. — Nouvelles tentatives infructueuses pour passer une sonde à droite. Une pression sur le sac lacrymal fait sortir une grande quantité de pus par la fistule et par le point lacrymal. Après un débridement, on peut cependant faire pénétrer la sonde. Au niveau des fistules droites et gauches on trouve des points osseux dénudés. Après un certain nombre de lavages à l'eau oxygénée au tiers, on obtient une notable amélioration ; la sécrétion purulente est bien moins abondante. L'injection passe dans le nez.

15 mai 1907. — Grosse amélioration, il fallait au début laver quatre à cinq fois par jour pour enlever le pus. Chaque fois il y en avait une grande quantité.

L'enfant a été ensuite perdue de vue et doit être probablement décédée.

De Wecker et E. Landolt (1), disent, qu'il n'est pas rare, quand on se trouve en présence d'un cas d'blépharie totale ou particlle, que l'œil lui-même ou les organes voisins soient atteints. D'ailleurs, la plupart des observations d'ablépharons se rapportent à des fœtus monstrueux. Dans l'absence totale des paupières, le globe fait presque toujours défaut ; les téguments recouvrent alors toute la région oculo-palpébrale.

---

1. De Wecker et E. Landolt, *Traité complet d'Ophtalmologie*, t. I, p. 236, 1880.

Græfe et Sœmisch nous en fournissent des exemples. Manz cite des descriptions dues à Vic d'Azir, à Sprengel et à Rudolphi qui, en 1832, parlent d'un monstre de la collection de Dresde, décrit par Seiler, il avait une large fissure palatine avec bec de lièvre. Le crâne et le cerveau étaient incomplètement développés.

A côté des anomalies de l'appareil de la vision, on voit très fréquemment des malformations du corps. Zehender (1) parle d'une petite fille, qui ne vécut que neuf mois, non seulement elle était atteinte d'anophtalmie, mais avait des doigts, des orteils et des parties génitales mal développés.

Il n'est pas forcé cependant, que l'absence de paupière se caractérise par la continuité des téguments, le globe peut faire saillie en avant (lagophtalmos). On trouve du côté des annexes des altérations plus ou moins variables.

Dans certains cas, il peut n'y avoir qu'une blépharie partielle, un colobome de la paupière atteignant les voies lacrymales. Cornaz (2) parle de malades chez qui les paupières étaient tout à fait rudimentaires.

Dans l'Encyclopédie (3), nous voyons notée l'absence de l'os lacrymal ; Zabel et Barfuth auraient déjà signalé cetteanomalie.

---

1. Zehender, *Klin. Monatsblatter*, 1872, p. 225.
2. Cornaz, *Des anomalies congénitales*. Lausanne, 1848, p. 3.
3. *Encyclopédie française d'Ophtalmologie*, 1909, t. II.

Nous n'insisterons pas sur les lésions de la face ou du crâne, causées par des brides amniotiques ; on sait en effet que ces lésions peuvent être légères ou au contraire tellement accusées, qu'elles deviennent incompatibles avec la vie. Il faut cependant dire, que ces malformations, dues aux brides amniotiques, sont relativement fréquentes, comparées aux autres arrêts dedéveloppement.

CHAPITRE VI

ANOMALIES DES POINTS LACRYMAUX

Les points lacrymaux, peuvent être rétrécis, imperforés, ou, au contraire, plus nombreux qu'à l'état normal.

I. — Atrésie des points lacrymaux

L'atrésie des points lacrymaux, d'origine congénitale, a été peu observée et on n'en relève dans la littérature que quelques cas :

Mackenzie (1), dans son *Traité pratique des Maladies des Yeux*, en 1844, signale cette anomalie : il dit que lorsque les points lacrymaux sont *contractés* mais encore ouverts, on peut facilement les dilater avec la pointe d'une épingle, pour passer ensuite la sonde d'Anel.

En 1854, Desmarres (2) signale l'étroitesse des points et des conduits ; il parle de la difficulté que l'on éprouve, à apercevoir le mamelon et à faire un cathétérisme. Il cite le cas, d'un jeune homme de

1. Mackenzie, *Traité pratique des Maladies des Yeux*, 1844.
2. Desmarres, *Traité des Maladies des Yeux*, 1854, t. I, p. 280.

vingt-sept ans, qui le consulta en 1849, pour un larmoiement l'incommodant depuis son enfance, il était causé par une étroitesse congénitale des points et des conduits. Une injection passait facilement. Pendant six mois, Desmarres chercha à le dilater ; il n'obtint que des résultats de peu de durée. Fatigué, il abandonna le traitement.

En 1883, Zehender (1), aurait observé deux fois l'atrésie. La première fois, il s'agissait d'un rétrécissement des deux points lacrymaux à droite. La deuxième, du point lacrymal inférieur de gauche seulement ; il est à noter que malgré cela, il n'y avait pas de larmoiement de ce côté.

Lafitte-Dupont, en 1885, a noté, chez une jeune fille, l'atrésie des deux points à gauche, et du point supérieur à droite. Il y a dans ce cas particulier, une hérédité collatérale. En effet, on avait extirpé le sac lacrymal chez le frère, et il fut établi que ce sac, ne communiquait ni avec les points lacrymaux, ni avec le canal nasal.

En 1887 de Saint-Germain et Valude (2), signalent l'atrésie des points lacrymaux, dans leur traité, pour dire que dans ce cas là, il faut employer la méthode de Bowman ; c'est-à-dire l'incision du canalicule.

Enfin Panas (3) y fait également allusion.

---

1. Zehender, *Atresie dreier Thranenpunkte* (*Klin. Monatsbl. f. augenheilk*, 1883, p. 250).

2. De Saint-Germain et Valude, *Traité pratique des Maladies des Yeux chez les Enfants*, 1887; p. 508.

3. Panas, *Traité des Maladies des Yeux*, 1894, t. II.

De ces faits, nous pouvons rapprocher l'observation suivante, que nous avons pu recueillir dans le service du Dr Chevallereau à l'hôpital des Quinze-Vingts.

OBSERVATION II (Personnelle)

(Clinique Nationale des Quinze-Vingts.
Service du Dr Chevallereau.)

Ch... Marguerite, fiche n° 53.199, âgée de trois mois Rien à noter de spécial du côté des antécédents héréditaires. Les antécédents personnels sont bons ; cependant la malade respire mal du nez et présente, quelquefois la nuit, des spasmes de la glotte.

On l'amène à la consultation, parce que les deux yeux pleurent depuis sa naissance. Ils n'ont jamais été rouges, mais les paupières sont collées le matin.

A l'examen, on remarque un très léger épicanthus à droite. L'œil gauche est le plus larmoyant, l'angle externe des paupières est un peu rouge. Les points lacrymaux sont très petits, cependant facilement visibles et la papille lacrymale est de taille normale. On ne constate pas de refoulement à la pression sur le sac. Le médecin de la famille avait soigné l'enfant à l'aide d'un collyre au nitrate d'argent pendant quinze jours ; il y a eu, paraît-il, une légère amélioration, mais depuis, l'épiphora est de plus en plus abondant.

M. le Dr Chevallereau prescrit un collyre au sulfate de zinc et des compresses chaudes. Au bout de huit jours, aucune amélioration. On continue encore une semaine, mais le résultat n'est pas meilleur. M. le Dr Chevallereau

se décide alors à pratiquer un débridement des deux points lacrymaux inférieurs. Il fait ensuite un cathétérisme et ne rencontre aucun obstacle. Depuis cette intervention l'épiphora a complètement disparu.

II. — Imperforation des points lacrymaux

Ce n'est bien souvent que d'une façon indirecte, qu'on est amené à examiner les points lacrymaux. Soit à la suite d'un simple larmoiement, soit pour une affection des paupières ou du globe. C'est alors, que l'on peut découvrir les anomalies des points lacrymaux, qui ne sont en général, pas soupçonnées des malades.

On peut observer quelquefois, l'imperforation d'un ou de plusieurs points. Le nombre en est assez limité, et on doit les considérer, comme des anomalies assez rares. Nous citerons tout de suite Mooren (1) qui sur 108. 416 malades, donne seulement un seul cas de défaut des points lacrymaux. Nous croyons cependant à une plus grande fréquence.

Fick (2) en 1826, se contente de dire que Morgagni raconte une observation d'absence de points lacrymaux, mais que c'est excessivement rare.

En 1846, Blanchet (3) présente à l'Académie de

1. Mooren, *Fünf Lustra oph. Wirksamkeit*, 1882.

2. Fick George, *A treatise on the diseases of the eye*. London, 1826.

3. Blanchet, *Absence congén. des points lacrymaux* (*Bulletin Acad. de Méd. de Paris*, 1846-1847, p. 621.

Médecine un malade âgé de vingt-cinq ans ; c'est un avocat stagiaire, dont les quatre points lacrymaux sont imperforés. A la paupière droite, Blanchet a établi un point et un conduit lacrymal fonctionnant bien ; il tient à faire constater l'état du malade avant d'opérer l'autre paupière.

Walther (1) en 1849, ne regarde l'atrésie des points et des canalicules que comme une malformation tératologique.

Dans son *Traité des Maladies des Yeux*, Desmarres (2), en 1854, mentionne l'absence congénitale des points lacrymaux, plusieurs auteurs, dit-il, ont signalé ce vice de conformation, entre autres, Seiler, Schœn, Chélius, Carron. Mais la plupart, en même temps que l'absence de l'œil.

Quant à Desmarres, il a observé plusieurs personnes chez qui les points manquaient, mais elles avaient eu les yeux malades et il ne peut affirmer que ces affections soient congénitales.

Schirmer dans son *Traité de l'Appareil lacrymal*, ne consacre qu'une seule ligne au sujet ; il en est de même de Handbuch, qui rapporte seulement l'observation de Zehender.

En 1867 Zehender (3) parle d'une jeune fille de douze ans dont l'œil droit larmoyait depuis son enfance.

---

1. Walther, *Lehre von d. augenkrankheiten*. Freyberg, 1849, p. 205.
2. Desmarres, *Traité des Maladies des Yeux*, 1854, t. I, p. 280.
3. Zehender, *Monatsbl. f. augenheilk*, 1867, p. 131.

L'examen lui montra une absence des deux points lacrymaux à l'œil droit, et du point inférieur à l'œil gauche. Les papilles lacrymales étaient très peu marquées, mais on voyait cependant un anneau blanchâtre, avec une dépression plus sombre au centre recouverte d'épithélium. Zehender, à l'aide d'une aiguille à discision, perça cet épithélium et tomba ainsi dans un canalicule. Il put alors faire passer une injection dans le sac, et la malade fut ainsi guérie de son larmoiement.

Magnus (1), cite un cas d'absence des points lacrymaux inférieurs, des deux côtés. Il est consulté, au mois de janvier 1875, par un jeune homme de dix-sept ans qui se plaignait d'un larmoiement continuel. Tout d'abord on ne voyait rien d'anormal, à part un léger degré de conjonctivite. Mais des deux côtés les points lacrymaux ainsi que les petites éminences latérales inférieures manquaient absolument. La muqueuse à leur emplacement normal était entièrement lisse. Quant aux points lacrymaux supérieurs, ils étaient largement étalés. Cette affection est, d'après l'auteur, sûrement congénitale. Le larmoiement devint surtout abondant, depuis le développement d'une conjonctivite, car alors les points supérieurs ne suffisaient plus. L'auteur ne dit rien, au point de vue traitement.

Emmert (2) en 1876, cite un cas d'absence des

1. Magnus, *Arch. für Ophtal.* Heidelberg, 1875, p. 199.
2. Emmert, *Archiv. für augen und ohrenheilkunde*, *Wiesbaden*, 1876.

quatre points lacrymaux. Nielsen (1), dans sa thèse de Bordeaux en rapporte l'observation. Nous croyons intéressant de la citer intégralement à cause de l'hérédité collatérale que l'on y trouve et du traitement employé.

OBSERVATION III (Emmert)

Absence des quatre points lacrymaux.

Un enfant de six ans E. Z..., dont je soigne de temps en temps depuis plus d'un an le frère âgé de dix-huit ans pour un rétrécissement des canaux lacrymaux, et dont les larmes ruisselaient pour ainsi dire goutte à goutte, vint me consulter pour la même affection. Les yeux étaient continuellement baignés de larmes et, par suite, les paupières étaient largement ulcérées. La mère qui l'accompagnait assurait que cet état durait depuis la naissance. Une courte inspection montra l'absence totale des quatre points. Après des tentatives multiples pour trouver les canaux lacrymaux, je pus me convaincre que ceux-ci manquaient aussi ; je fis alors, dans la région de l'orifice du canal nasal inférieur, dans le sac lacrymal, en avant et en dessous de la caroncule, une ouverture artificielle avec une sonde en argent aiguë et forte et je pénétrai de chaque côté dans le sac lacrymal.

Celui-ci et les canaux lacrymaux n'offraient aucun caractère particulier et on pénétrait très facilement avec une sonde n° 6, et même avec la petite sonde de Weber

1. Nielsen, Thèse de Bordeaux, 1896.

dans la partie inférieure du canal. En revanche, le percement de l'ouverture artificielle offrit de grandes difficultés. D'un jour à l'autre, elle était de nouveau fermée et ne permettait plus l'introduction de la sonde de Weber.

De nombreuses tentatives pour pénétrer dans le sac lacrymal et le canal nasal étaient vaines. Pendant trois semaines, tous les jours, je cathétérisai le malade. Je pus arriver, ensuite, à ne le faire qu'une fois par semaine, puis tous les quinze jours. Il fut impossible de le faire à des intervalles plus éloignés, car les ouvertures artificielles étaient, ainsi que me l'avait appris l'expérience, à peine suffisantes.

Après quatre mois de traitement, l'écoulement des larmes avait cessé et les paupières n'étaient plus ulcérées.

Pendant que je traitais cet enfant, sa mère me raconta qu'elle avait encore un petit garçon d'un an dont les yeux présentaient le même caractère.

En 1884 Burnett (1) publie dans les *Archives d'Ophtalmologie de New-York*, un cas d'imperforation des points lacrymaux. Il regarde cette anomalie comme rare. Nous avons traduit cette observation anglaise et nous croyons utile de la rapporter à cause du traitement.

OBSERVATION IV (Burnett)

Absence de points lacrymaux et larmoiement

L'histoire de mon cas est la suivante : H.-L... C..., âgé de dix ans, a, d'après les parents, un œil qui pleure (*watery*

1. Burnett, *Epiphora from congenital atresia of the puncta lachrymalia successfull operation for its relief* (*Archives of Ophtalmology*. New-York, 1884).

eye) depuis sa plus tendre enfance. Il n'a jamais eu aucune inflammation, trouble ou maladie traumatique de cet œil. A l'examen, je trouvai un épiphora constant de l'œil gauche. Les paupières ont une forme normale et n'ont jamais eu d'inflammation passée ou présente. La papille lacrymale est à peine ébauchée, aux deux yeux il existe simplement une très petite élevure du bord interne de la paupière. Il n'y avait pas de point lacrymal, mais, occupant la position du point normal, on distinguait un anneau mal défini de couleur blanc jaunâtre, entourant une partie centrale plus foncée et légèrement déprimée. A un examen plus soigneux, au moyen de l'éclairage oblique et d'une très forte loupe, je ne découvris aucune ouverture. Tout l'espace était couvert par un épithélium uni et brillant; une sonde très fine glissait sur la surface sans pénétrer. L'état de la paupière supérieure et inférieure de l'œil gauche et de l'inférieure de l'œil droit, était à peu près le même. Le point de la paupière supérieure droite était petit, mais perméable. L'œil droit ne pleurait pas. J'examinai les paupières de la sœur qui était venue avec lui, je trouvai ses points lacrymaux petits, mais perméables.

A ce moment-là, je n'avais pas lu le cas de Zehender et ne sachant jusqu'où l'imperforation pouvait s'étendre, je pensais qu'il était plus sage de tâcher d'atteindre le canalicule que d'ouvrir le point. Je fis alors une incision avec les ciseaux, à 2 millimètres de la partie interne de la position ordinaire du point, sur la paupière inférieure, à angle droit avec le trajet du canalicule. Je cherchai alors ce dernier avec une sonde de Bowman n° 2 et je n'eus aucune difficulté à le trouver. Je poussai la sonde

du côté de la cloison nasale du sac. Alors j'introduisis le couteau à canalicules et je le fendis sur une longueur d'environ 2 millimètres. Deux jours après le malade revint complètement guéri de son larmoiement,

En 1887, Fieuzal (1) décrit l'absence congénitale des points et des conduits lacrymaux chez un jeune homme de dix-neuf ans, qui a toujours pleuré à l'air. La recherche la plus minutieuse n'a pas permis de découvrir les points lacrimaux. Après chloroformisation l'auteur a pratiqué l'*incision des tissus à la place correspondante aux points et aux canalicules lacrymaux supérieurs* après quoi, il s'est frayé à l'aide du couteau de Stilling, un passage dans le canal nasal, pour placer ensuite, une sonde béquille à demeure. Il se produisit un emphysème assez intense, qui disparut au bout de quelques jours, et le malade put quitter la clinique tout en gardant pendant trois semaines encore, ses sondes à demeure. Nous n'avons pas trouvé de renseignements sur le résultat opératoire au point de vue du larmoiement.

De Saint-Germain et Valude (2) mentionnent cette anomalie et disent que le plus souvent, les conduits sont simplement obstrués par une pellicule qu'il

---

1. Fieuzal, *Absence congénitale des points et des conduits lacrymaux* (*Bulletin de la Clinique nationale ophtalmologique des Quinze-Vingts*, octobre-décembre 1887, p. 195.)

2. De Saint Germain et Valude, *Traité pratique des Maladies des yeux chez les Enfants*, 1887, p. 508.

suffit de déchirer pour faire disparaître la malformation.

De Wecker et E. Landolt (1), disent dans leur traité, que l'absence complète des points lacrymaux, coïncide dans la plupart des cas avec l'absence de la glande lacrymale. Cette imperforation a lieu, tantôt sur les points supérieurs seuls, tantôt sur les deux points du même côté. Enfin ils citent le cas d'un jeune homme de vingt et un ans qui avait une absence des deux points lacrymaux de chaque côté.

En 1895, M. Lafitte-Dupont (2) présente à la Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux un cas d'imperforation relatif à une jeune malade du service de M. le professeur Lagrange. Cette enfant est atteinte de larmoiement depuis le plus bas âge. A l'œil gauche, l'absence complète des points lacrymaux a été observée et, à l'autre œil, on n'a trouvé que le point supérieur. Chose intéressante au point de vue héréditaire, la mère a des points lacrymaux normaux, mais a toujours eu du larmoiement. Il en est de même du père. Comme hérédité collatérale un jeune frère de la malade a été opéré par M. le professeur Lagrange d'un kyste du sac lacrymal avec imperforation des voies lacrymales de ce côté. L'auteur conclut que la perforation du point lacrymal supé-

1. De Wecker et E. Landolt, *Traité complet d'Opht.*, 1889, t. IV, 1057.

2. Lafitte-Dupont, *Imperforation de points lacrymaux. Société d'Anatomie et de Physiologie de Bordeaux*, 18 février 1895 (*Gazette des Hôpitaux de Toulouse*, 1895, p. 153).

rieur seule semble donner raison à la théorie embryologique de Born et Legal.

M. Cabanes (1), en 1896, rapporte un cas assez curieux, d'absence du point lacrymal normal, remplacé par une ouverture sur le canalicule. Voici son observation.

OBSERVATION V (Cabanes)

Un homme de cinquante et un ans, cultivateur, se présente le 9 mai 1896 à la clinique ophtalmologique de M. le professeur Badal, pour une petite ulcération de la cornée droite, consécutive à un traumatisme léger par un fragment de bois. La lésion cornéenne siège à droite sous forme d'une petite ulcération centrale, grosse comme une tête d'épingle entourée d'une zone très mince de kératite superficielle. Pas trace d'hypopion. La conjonctive est légèrement injectée à la partie oculaire et palpébrale. Larmoiement. Paupière inférieure légèrement éversée surtout à sa partie interne. En l'ectropionnant davantage et en l'examinant de près, même avec le secours d'une loupe, *il n'est pas possible de constater de papille lacrymale ni de point lacrymal. A 2 millimètres environ de la commissure interne, on aperçoit une fente de 1 millimètre de longueur environ, exactement sur le trajet du canalicule lacrymal inférieur.* Une sonde n° 2 entrée dans cette fente conduit dans le sac. L'orifice inférieur du sac lacrymal est le siège d'un rétrécissement qu'on

1. Cabanes, *Archives d'Ophtalmologie de Paris*, 1896, p. 423.

franchit facilement au moyen d'un poinçon. Le point lacrymal supérieur, ainsi que la papille lacrymale correspondante, existent à la paupière supérieure. A l'œil gauche, il y a un peu de conjonctivite. La paupière inférieure est le siège d'un ectropion plus accusé surtout dans son tiers interne. On ne découvre pas trace de point, de papille ni de canalicule lacrymal au niveau de la paupière inférieure. La paupière supérieure de l'œil gauche possède un point et une papille lacrymale normaux.

Des deux côtés par conséquent, absence complète des points, papilles et canalicules lacrymaux inférieurs. Le canal est représenté à droite, par une petite fente de 1 millimètre de longueur. Le malade a éprouvé du larmoiement toute sa vie. L'ectropion ne s'est montré qu'à la longue et a toujours été plus prononcé à gauche. En présence de ces faits, nous avons été porté à penser à une anomalie congénitale.

Nous avons pu recueillir, personnellement, un certain nombre d'observations.

M. le Dr Pley a bien voulu nous en procurer une. C'est celle d'une malade qu'il a soignée en 1907. Nous sommes allé la voir nous-même dernièrement, de façon à nous rendre compte du résultat de l'opération. Les autres observations nous sont personnelles.

OBSERVATION VI

(Due à l'obligeance du Dr Pley.)

Absence des quatre points lacrymaux

Gabrielle R..., âgée de neuf ans, est d'apparence chétive, elle est d'une sensibilité excessive ; mais a une santé

relativement bonne. L'enfant est née à terme, mais a marché tard, à dix-huit mois et demi. Aucune malformation, aucune affection grave, pas de signes de tuberculose ou de spécificité héréditaire.

Elle a une sœur bien portante.

Sa mère a une très bonne santé, mais le père est très nettement alcoolique.

L'enfant présente un larmoiement très marqué aux deux yeux, avec une éversion assez sensible de la paupière inférieure, surtout au niveau de l'angle interne. La peau à cet endroit, et, sur une étendue assez notable, est lisse, sèche, et présente l'aspect de ce que M. le professeur Panas a décrit sous le nom de « sclérodermie ». Il existe une conjonctivite très légère.

Un examen minutieux, fait à la loupe, ne permet pas de découvrir la moindre trace de points lacrymaux, tant supérieurs qu'inférieurs. Pas le moindre petit indice, même de l'endroit où ils devraient être. Les bords des paupières sont étonnamment lisses.

Devant l'intensité du larmoiement qui obligeait l'enfant à avoir presque constamment le mouchoir à la main, devant le début d'éversion des paupières, et le trouble visuel marqué dû à la présence de pleurs, il fut décidé de tenter le rétablissement du cours normal des larmes. Etant donné l'allure de l'opération, on décida de n'agir que d'un côté. — En mai 1907, après avoir chloroformé l'enfant, je fis une incision sur le rebord de la paupière inférieure gauche, à l'endroit où se trouve ordinairement l'orifice du canalicule lacrymal. Incision faite au bistouri, ayant 1/2 centimètre de longueur et quel-

ques millimètres de profondeur. J'y introduisis un stylet conique effilé, et par la sensation, en mettant le stylet horizontalement, je pénétrai dans un canal rétréci. Le stylet fut alors relevé et put pénétrer dans le canal lacrymal. Après le stylet, je pus facilement introduire une sonde n° 4 de Bowmann.

Il fut conseillé de mettre chaque jour un collyre au sulfate de zinc, de nettoyer soigneusement les bords palpébraux et la peau de la paupière inférieure, et d'y appliquer de la pommade à l'oxyde de zinc.

Il y eut certainement une atténuation sensible du armoie ment, qui dura une huitaine de jours, mais quand je revis l'enfant, un mois environ après l'intervention; l'orifice artificiel était absolument fermé et le larmoiement était aussi marqué qu'avant.

On décida de faire une nouvelle opération analogue à la première. Je pus faire le cathétérisme comme précédemment. Mais il me fut impossible d'installer une sonde creuse à demeure, sonde que j'avais fait faire spécialement.

Mon désir aurait été, après le nouveau cathétérisme, de rouvrir à plusieurs reprises la cicatrice, et faire de fréquents cathétérismes. Mais l'enfant, assez difficile, s'y refusait absolument. La mère de son côté, à juste raison d'ailleurs, ne put accepter les chloroformisations fréquentes qui auraient été nécessaires.

Néanmoins, après cette seconde tentative, l'enfant a été beaucoup mieux pendant huit mois environ. Le larmoiement avait presque disparu du côté gauche. Du côté de l'œil non opéré, le sulfate de zinc, les soins donnés à la peau de la paupière avaient atténué légèrement le larmoiement. Je ne revis plus la petite malade.

Grâce à l'obligeance de MM. les Drs Pley et Gagnière de Choisy-le-Roi, nous avons pu voir cette malade. C'est une enfant chétive avec un facies adénoïdien très accentué. Elle est atteinte d'une légère cyphose. En juin 1909 elle a été opérée de végétations adénoïdes. Les yeux pleurent moins que lorsque M. le Dr Pley la soigna, mais l'intervention qu'il fit en 1907 ne donna qu'un résultat passager. Comme lui, nous n'avons pu découvrir de points lacrymaux. Le point artificiel qui avait été fait à la paupière inférieure de l'œil gauche, s'est bouché ; à sa place, on voit une petite dépression cicatricielle. La malade a les yeux toujours larmoyants, mais les pleurs ne coulent sur les joues que quand elle se trouve exposée à l'air, ou ua nd elle essaie de lire d'une façon continuelle, un quart d'heure par exemple. — La « sclérodermie » a disparu et l'on ne constate pas d'ectropion. La malade semble avoir été améliorée par la guérison de cette « sclérodermie », de l'ectropion et de la légère conjonctivite dont elle était atteinte, plutôt que par l'opération dont le résultat ne s'est pas maintenu.

OBSERVATION VII (Personnelle)

(Service du Dr Valude, hôpital des Quinze-Vingts.)

Fiche n° 51.382, Emilie Piq..., dix-huit ans, est venue à la consultation le 10 janvier 1910 pour un épiphora de l'œil gauche.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants, rien aux yeux.

Antécédents personnels. — N'a jamais été malade.

Un peu gênée dans la respiration nasale, n'est cependant jamais enrhumée du cerveau. Ne ronfle pas. Voûte palatine très légèrement ogivale. Dents régulières.

L'œil gauche pleure depuis la naissance. Il n'a cependant jamais été rouge, quoique toujours un peu larmoyant ; les larmes ne coulent vraiment que lorsque la malade fixe un objet quelconque. Par exemple : travail de couture, lecture, et cela surtout à l'éclairage artificiel. A tel point que cette jeune fille, qui est dentellière, est excessivement gênée dans son travail et souvent obligée de l'interrompre. Le froid et le vent provoquent également l'écoulement des pleurs. Ce qui n'a cependant jamais occasionné d'irritation de la peau ou de l'angle des paupières. L'œil droit est normal.

La skiascopie montre une légère hypermétropie avec un peu d'astygmatisme. Selon le méridien horizontal, nous avons trouvé + 1 et selon le vertical + 0,50. L'œil gauche surtout est amélioré par un verre et la vision qui n'était que de 2/3 est ramenée à 1. Mais ce n'est pas cette légère hypermétropie, avec à peine une demi dioptrie d'astygmatisme qui peut provoquer un tel larmoiement, et surtout unilatéral.

En examinant les paupières, nous nous apercevons que le point lacrymal inférieur de l'œil gauche n'existe pas. A l'endroit où il devrait être, on voit une très légère dépression.

Cette imperforation est sans aucun doute congénitale. M. le Dr Valude, dans une première intervention, fait, à quelques millimètres en dedans de l'emplacement que devrait occuper le point lacrymal, une incision avec des ciseaux. Cette incision est faite perpendiculairement au

bord libre de la paupière, de façon à ouvrir le canalicule lacrymal. Le sang gênant un peu, il laisse les choses telles quelles jusqu'au lendemain. Il fit ce jour-là un débridement du canalicule, jusque dans l'angle interne, puis une ablation du bord interne de la paupière au niveau de la caroncule, de façon à créer ainsi une sorte de gouttière. M. le Dr Valude pratiqua alors un cathétérisme, mais malgré la présence évidente d'un canal lacrymal, ce cathétérisme fut assez difficile. La malade négligea de revenir se faire passer des sondes, et quand nous la revîmes le 11 février, les tissus s'étaient cicatrisés et il n'y avait plus de traces du canalicule.

Comme M. Valude avait éprouvé une certaine difficulté pour le premier sondage, à cause de l'atrésie des voies lacrymales, il décida de faire l'ablation de la glande lacrymale accessoire.

Cette opération est pratiquée le 24 février. Dès le lendemain la malade trouvait une amélioration. Enfin nous sommes allé en prendre des renseignements dans les premiers jours de mai 1910. La jeune fille est enchantée, son œil ne pleure plus du tout, elle peut sortir et travailler sans être obligée d'avoir toujours un mouchoir à la main.

OBSERVATION VIII (Personnelle)

(Service du Dr Chevallereau, hôpital des Quinze-Vingts.)

Fiche nº 50585, Jeanne S..., dix-huit ans, couturière.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien por-

tants. Rien à signaler dans sa famille au point de vue affections oculaires.

Antécédents collatéraux. — Deux sœurs plus jeunes quatorze et douze ans, rien aux yeux.

Antécédents personnels. — Pas de maladies sérieuses. Vers l'âge de un mois, la malade a été atteinte d'une conjonctivite guérie par un collyre. Vers six ou sept ans, elle eut encore une conjonctivite qui n'a duré que quelques jours. Depuis, elle n'a jamais eu mal aux yeux. Mais ils sont cependant un peu collés le matin. Il se produit un léger larmoiement au vent et lorsque la malade est obligée de se livrer à un travail demandant une certaine attention. Ce larmoiement est beaucoup moins abondant que chez la malade de l'observation VII. Si on examine les yeux, on constate un léger épicanthus des deux côtés, caractérisé par l'absence complète de la partie arrondie de l'angle interne de l'œil. La partie supérieure se continue directement avec l'inférieure au niveau des points lacrymaux. La caroncule est adhérente par un petit repli à la face interne des paupières de chaque œil. Elle est en outre tout à fait cachée par l'angle interne. Si on recherche les points lacrymaux, on s'aperçoit qu'il n'y en a pas, à gauche en bas, et en haut à droite. La distance des deux angles internes des paupières est de 44 millimètres. La distance des centres pupillaires est de 65 millimètres et celle comprise entre la partie interne des deux orbites d'environ 3 cm. 1/2 (ces mesures ont été prises par M. le Dr Chevallereau). Il est à noter la différence de coloration des deux iris. L'iris droit est de couleur brun clair et le gauche est bleu.

La malade est opérée par M. Chevallereau dans la

seconde quinzaine de janvier 1910. Après avoir placé des sondes dans les points non imperforés il fait une canthoplastie interne.

23 février 1910. — Nous revoyons la malade. Les deux yeux pleurent encore un peu au froid mais il y a cependant une grande amélioration. La skiascopie nous montre un léger astygmatisme. Dans le méridien horizontal, nous trouvons + 1 œil droit et gauche ; dans le méridien vertical, l'œil droit est emmétrope et l'œil gauche myope de — 0,25.

Avec les verres suivants { OD (+ 0,50 à 90°) / OG (+ 0,75 à 90°) — 0,25

La vision OD et G est égale à 1.

Nous avons donc chez cette malade, une imperforation des points lacrymaux d'origine congénitale, liée à un léger épicanthus.

OBSERVATION IX (Personnelle)

(Service de M. le professeur de Lapersonne, Hôtel-Dieu.)

Léon A..., dix-neuf ans. Fiche n° 557, se présente à la consultation de l'Hôtel-Dieu, le 16 février 1910, pour un épiphora de l'œil gauche.

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants, aucune malformation des yeux dans sa famille (paraît-il).

Antécédents personnels. — Rien à signaler.

Ce qui frappe tout d'abord à l'examen du malade, c'est une très légère asymétrie faciale. Le côté gauche de la face est un peu moins développé que le droit. La commissure labiale est légèrement déviée à droit et en bas. Facies adénoïdien. Microodonti à gauche (incisive supérieure et canine). Dents mal placées.

L'œil gauche pleure depuis la naissance. Il n'a jamais été rouge, n'a jamais suppuré. Le froid et le vent augmentent l'épiphora.

L'éclairage artificiel ne semble avoir aucune action fâcheuse. Si on examine de plus près, on voit une légère conjonctivite palpébrale de ce côté.

Enfin on ne trouve pas trace des points lacrymaux, ni en haut, ni en bas. Les papilles lacrymales sont également absentes. Aucune trace de cicatrices sur le bord libre des paupières.

L'examen le plus minutieux, à l'éclairage oblique, la recherche avec une loupe ou un stylet, n'a montré aucune trace des points lacrymaux du côté gauche. A droite, ils sont normaux. Si, en faisant regarder le malade en bas, on tire la paupière supérieure gauche en haut, on constate une bride très nette adhérant à la partie externe de la caroncule et rejoignant l'emplacement que devrait occuper le point lacrymal supérieur. A droite, cette bride existe, mais bien moins prononcée.

La skiascopie montre que le malade est emmétrope. La vision de l'œil droit est égale à 1 et à 0,9 de l'œil gauche. Cet affaiblissement de 1/10, de l'acuité visuelle à gauche, est assurément dû à la gouttelette qui se trouve toujours dans l'angle interne de cet œil.

Malgré tout, nous avons affaire ici à un épiphora peu gênant ; ce n'est en somme qu'au vent et au froid que l'œil larmoie réellement, mais cependant, sans que les pleurs soient suffisamment abondants pour couler sur la joue. Le malade s'est présenté à la consultation, parce que cet épiphora était devenu plus abondant depuis quelques jours.

On soigne sa conjonctivite, en faisant mettre pendant quatre jours de l'argyrol à 0 gr. 30 pour 10 grammes et pendant quatre autres jours un collyre au sulfate de zinc.

Après ce traitement, le 24 février, nous revoyons le malade dont l'œil pleure beaucoup moins. On fait un nouvel examen pour rechercher les points lacrymaux et' comme le premier, il est négatif. Ce larmoiement étant en somme peu gênant, M. de Lapersonne n'intervient pas. Il est possible que, dans ce cas, il se soit produit ce qui a lieu dans la destruction du sac lacrymal, c'est-à-dire une atrophie de la glande.

III. — Points et canalicules lacrymaux surnuméraires

Il est une anomalie, qui se présente peut-être un peu plus fréquemment que l'imperforation des points lacrymaux, c'est leur multiplicité. Mais ces points lacrymaux surnuméraires communiquent généralement avec des canalicules propres à chacun d'eux. Malgré notre envie de suivre l'ordre anatomique, nous sommes un peu obligé de nous en écarter et de traiter en même temps dans ce chapitre les points et les canalicules surnuméraires. Les points surnuméraires se trouvent surtout à la paupière inférieure, on en a cependant cité quelques cas à la supérieure et un ou deux près de la caroncule. Ces points sont en général situés en dehors de la papille, mais quelquefois sur le même mamelon que le point normal.

G. Behr, un des premiers, signale la présence d'un point surnuméraire avec canalicule propre.

En 1854, de Græfe (1) décrit un double point lacrymal chez un soldat. Il y avait en dehors du point inférieur, à 1 mm. 1/2 environ, sur le bord de la paupière, une deuxième ouverture un peu plus étroite, ne faisant pas saillie. Il était possible d'introduire un stylet d'Anel, mais à environ 1 millimètre, en allant vers l'angle interne de l'œil, le stylet ne pouvait plus avancer ; les injections ne pénétraient pas, ce petit canalicule se terminait donc en cul-de-sac.

Le même auteur (2), en 1861, cite deux cas. Le premier semblerait appartenir à une paupière supplémentaire, et voici sur quoi l'auteur se base pour l'expliquer.

Il s'agit, d'un conducteur de postes âgé de soixante-treize ans ; on trouve à environ 3 millimètres en dedans et au-dessous du point lacrymal inférieur, un second point, situé au centre d'une petite élevure et de calibre normal. A l'aide d'une sonde, l'auteur constate que ce point lacrymal aboutit à un canalicule qui converge avec le canal normal. Mais il est impossible, à cause de cette convergence, de savoir si ce canalicule débouche directement dans le sac, ou vient se greffer sur le canalicule inférieur au moment de son ouverture dans le sac. Mais ce qui est intéressant dans cette observation, c'est que de ce point lacrymal supplémentaire, part une arête de 10 à 12 millimètres, qui passe der-

---

1. De Græfe, *Archiv. für Oph.* Berlin, 1854.
2. De Græfe, *Archiv. für. Oph.* Berlin, 1861.

rière le point normal, pour aboutir au limbe palpébral antérieur, comme une sorte d'indice ou de prolongement du bord palpébral extérieur, jusqu'à ce point lacrymal anormal. Cette ligne saillante délimite un triangle à angles obtus, et un de ces angles obtus est occupé par le point lacrymal normal. A ce limbe palpébral antérieur anormal, transplanté, et auquel manque complètement le bord interne saillant, on ne remarque aucun indice de cils ni de leurs points d'implantation.

Dans la seconde observation, différente de la première, il s'agit d'un sergent-major de trente-deux ans, chez lequel, on trouve à 4 millimètres du point lacrymal normal et à 2 milllimètres de l'angle interne de la paupière, immédiatement en avant de la caroncule, juste au niveau de la peau et de la conjonctive, une fente, longue de 1 millimètre aboutissant dans un petit canal sous-cutané qui s'avance parallèlement au canal normal. Mais, fait remarquer l'auteur, ce qui est important, c'est que dans le premier cas, le point lacrymal surnuméraire avait l'aspect d'un point normal, situé au milieu d'une éminence, entouré parun bourrelet, ce qui n'a pas lieu dans cette observation. De plus, nous avons ici un canalicule, qui s'en va en droite ligne au sac et dans le premier cas, il présentait la courbure habituelle, c'est-à-dire qu'il était d'abord vertical avant de devenir horizontal. Enfin on ne voit pas d'arête comme dans le premier cas.

A Weber (1), cite également des points surnumé-

1. A. Weber, *Archiv. für Opht.*, t. VIII, p. 352.

raires ; ils sont situés à la paupière inférieure et communiquent directement avec le sac par des canalicules spéciaux.

Zehender (1), en 1863, cite un cas où le point supplémentaire occupe la paupière supérieure ; les deux points s'ouvrant par deux orifices distincts sur la même papille.

Schirmer (2) en 1867, parle d'une anomalie un peu différente, le point lacrymal était situé dans une sorte de sillon, qui est assez souvent visible le long de la paroi supérieure du canalicule. Ce sillon, n'est généralement pas décrit par les auteurs, il constitue une sorte de rainure, allant de la partie supérieure du conduit à la papille lacrymale. La paroi, était dans ce cas suffisamment amincie, pour qu'en introduisant une sonde dans le conduit normal, on puisse la voir par transparence. A première vue, on aurait pu croire à un conduit fendu chirurgicalement et dont les bords se seraient recollés.

Bochdaleck, rapporte le cas de deux points lacrymaux de la paupière supérieure ; ces deux points sont contigus, l'un d'eux, est en dedans et un peu en arrière du point normal. Leur canalicule aboutit par une ouverture commune dans le sac, car ce point lacrymal ovalaire, existe au côté supéro-interne de la caroncule aboutissante dans le canal postérieur.

---

1. Zehender, *Klinische Monatsblætter für augenheilkunde*, 1863, p. 394.
2. Schirmer, *Klin. Mbl.* t. IX, p. 18, 1867.

Galezowski (1), dit dans son traité, que l'on aperçoit quelquefois à la surface du tubercule lacrymal, une petite rainure allongée à l'endroit du point. En examinant attentivement, on n'aura pas de peine à découvrir dans cette rainure, deux petites ouvertures séparées : l'une d'elles, constitue le point lacrymal supplémentaire. Le plus souvent même, le conduit lacrymal est double, dans une certaine étendue. Galezowski, aurait rencontré quatre malades atteints de ce vice de conformation. Dans un seul cas, la communication existait entre les deux points.

En 1874, Fitzgerald (2) cite deux cas. Dans les deux, l'anomalie occupe la paupière inférieure de l'œil gauche. Dans le premier cas, ce point supplémentaire était situé au-dessous du point normal, et dans le deuxième cas, un peu au-dessous, mais surtout en dedans. Ils reposaient sur le canalicule, sans communiquer avec lui. C'était avec peine que l'on arrivait à les distinguer des points lacrymaux. Ils possédaient chacun, un canal distinct, aboutissant dans le sac lacrymal. La distance qui séparait ces différents points, était d'à peine 1/5 de millimètre.

En 1875 le Dr Raab (3) publie une observation d'un double point lacrymal, c'est une fille âgée de vingt-six ans Marie K.,., de Schonan, traitée depuis longtemps pour un eczéma de la paupière de l'œil

1. Galezowski, *Traité des Maladies des Yeux*, 1872, p. 125.
2. Fitzgerald, *Opt. Hospit. Report*, 1874.
3. Raab, *Klinische Monatœsbl. für Augen*. Stuttgard, 1875.

droit. L'auteur, en l'examinant, voit nettement à la paupière inférieure du même œil deux points lacrymaux. Le point lacrymal anormal, est situé sur une élevure tout près du point normal. La sonde de Bowmann n° 1 permit de constater qu'il y avait deux canalicules différents, convergeant l'un vers l'autre sur un parcours d'environ 3 millimètres pour se terminer ensuite dans le sac lacrymal. Le cathétérisme du canal lacrymo-nasal était possible par ces deux points.

De Wecker (1) dit dans son traité ne pas avoir trouvé de rainure comme Schirmer, mais un amincissement de la paroi. Il cite également le cas d'un jeune homme avec absence des deux points lacrymaux de chaque côté sans lésion concomitante.

Nielsen (2), dans sa thèse en 1896, publie une observation inédite due au Dr Cabanes ; nous allons la résumer :

Il s'agit d'un jeune homme de vingt ans, qui se présente à la consultation, pour un corps étranger de la cornée, de l'œil gauche. On s'aperçoit qu'il existe à la paupière inférieure gauche un double point lacrymal, distants l'un de l'autre de 1 millimètre environ. Le point normal est au niveau de la papille ; le point accessoire est situé entre l'angle interne de

---

1. De Wecker et Masselon, *Traité d'Ophtalmologie*, 1889, t. IV, p. 1057.

2. Nielsen, *Anomalies congén. des Points et des Canalicules lacrymaux*. Thèse de Bordeaux, 24 janv. 1896.

l'œil et le point normal. Ce point surnuméraire, de même taille que l'autre, est situé directement sur le canalicule. Ils communiquent tous les deux avec le sac. D'après les antécédents on pouvait considérer cette anomalie comme congénitale. Du côté opposé, on trouvait une petite fente de 1 millimètre de long, aboutissant dans le canalicule normal. C'est la première fois, en deux ans, que l'auteur constate cette malformation dans le service du Dr Badal. Il est à noter que ce malade n'a jamais présenté de signes fonctionnels du côté de ses voies lacrymales.

Trantas (1), en 1896, fait une communication à la Société impériale de Médecine à Constantinople sur un double point lacrymal congénital avec canalicule simple. Il est question d'une dame de soixante ans, avec lésions ulcéreuses des paupières. Trantas, en voulant faire une injection dans les voies lacrymales, s'aperçoit que le liquide sort par une fente placée sur le canalicule. La malade n'a jamais subi d'opération. En poussant la canule au delà de cette fente, il est impossible de faire passer du liquide dans les fosses nasales ; il sort en effet par le point supérieur. Il y a donc un rétrécissement. Une série de cathétérismes en vient à bout. L'auteur n'incrimine ici que le rétrécissement et non la malformation.

Nous avons eu l'occasion d'observer personnellement deux cas de points lacrymaux supplémentaires, nous rapportons ici ces observations.

1. Trantas, *Recueil d'Ophtalmologie*, 1896, p. 388.

OBSERVATION X (Personnelle)

(Service de M. le Dr Kalt, hôpital des Quinze-Vingts.)

Louis B..., fiche n° 30.140, âgé de trois ans, présente une dacryocystite légère, à droite, depuis la naissance. La mère s'en est aperçue vers le huitième jour. A l'examen, nous constatons que cet œil est légèrement rouge, larmoyant, et qu'une pression sur le sac produit un léger refoulement de muco-pus. Par des lavages superficiels de l'œil à l'eau boriquée, que faisait la mère, l'état semblait s'améliorer, puis une rechute survenait. Mais le larmoiement persistait toujours. Si l'on examine plus soigneusement les paupières, on aperçoit un point lacrymal surnuméraire. Le 15 décembre 1909 M. le Dr Kalt l'aperçoit, après un examen minutieux à la loupe.

Ce point accessoire est situé sur le bord libre de la paupière, à quelques millimètres du point normal. Il est beaucoup plus petit que ce dernier. Nous ignorons si dans le cas particulier il y avait un ou deux canalicules. M. le Dr Kalt essaie de dilater le point lacrymal inférieur, à l'aide d'un stylet conique. Mais comme il est assez rétréci, il n'y arrive pas. Il fait donc une dilatation, puis un débridement du point supérieur et le cathétérisme par cette voie.

16 décembre. — M. Kalt fait un deuxième cathétérisme. L'œil coule toujours un peu et est collé le matin.

18 décembre. — Nouveau cathétérisme.

20 décembre. — On arrive à dilater le point inférieur et après un débridement et quelques cathétérismes, la dacryocystite a disparu, ainsi que le larmoiement.

A noter que les antécédents héréditaires et personnels ne présentent rien de particulier.

OBSERVATION XI (Personnelle)

(Service de M. le professeur de Lapersonne, Hôtel-Dieu.)

Pierre V..., fiche n° 796, âgé de dix ans.

Antécédents héréditaires. — Père et mère bien portants, pas de malformations oculaires. Mère psoriasique.

Antécédents collatéraux. — Trois enfants plus jeunes bien portants, rien à signaler au point de vue oculaire.

Antécédents personnels. — L'enfant n'a jamais été malade. Dents crénelées. Il respire bien du nez. La peau des coudes un peu sèche et furfuracée. L'enfant a présenté un très léger épicanthus opéré il y a sept ans.

A l'âge de un mois et demi l'enfant avait eu un abcès au niveau du sac lacrymal gauche. Cet abcès avait été incisé et atteignait paraît-il le sac ; guérison sans fistule.

Le malade se présente le 4 mars 1910 avec un épiphora de l'œil droit datant de la naissance. Il s'est exagéré ces derniers temps, sous une influence quelconque, et l'on constate une dermite eczémateuse sèche, squameuse, occupant la moitié interne de la paupière supérieure, la moitié externe du nez, et la moitié interne de la paupière inférieure.

Cette dermite a débuté il y a trois semaines. Par suite de cette lésion, il s'est produit une rétraction des tissus et les paupières sont tirées en dedans ; la paupière supérieure en haut et l'inférieure en bas. Cette dernière est, de plus, légèrement ectropionnée à sa partie interne. Lorsque le malade ferme l'œil, on aperçoit à cet endroit

une sorte de cavité losangique où les paupières ne se rejoignent pas et laissent voir la sclérotique.

Si l'on abaisse la paupière inférieure, on constate de la conjonctivite palpébrale. Mais on aperçoit aussi deux points lacrymaux au lieu d'un. Le point normal situé sur la papille est très petit, beaucoup plus qu'à gauche. Le point surnuméraire est situé à peu près à égale distance de la papille et de l'angle interne de l'œil. Il est plus grand que le point normal et légèrement allongé en forme de fente. Ces deux points lacrymaux sont perméables au stylet.

M. le professeur de Lapersonne prescrit une pommade à l'ichtyol et à l'oxyde de zinc pour traiter l'eczéma et un collyre à l'argyrol pour la conjonctivite.

Nous revoyons le malade le 10 avril, la lésion eczémateuse est considérablement améliorée ainsi que la conjonctivite. La rétraction de la peau a cessé, et l'ectropion a, de ce fait, disparu. Le larmoiement est considérablement amoindri, les pleurs ne coulent plus sur la joue. Mais ce larmoiement est, comme avant le développement de la lésion eczémateuse, exagéré par le froid, le vent, l'éclairage artificiel et la lecture.

16 mai. — Le malade revient à l'Hôtel-Dieu sur notre demande ; il est dans le même état qu'en avril. Les deux points lacrymaux sont perméables au stylet; nous constatons qu'il est possible de faire passer une injection, indifféremment par l'un ou par l'autre. Ils appartiennent assurément à deux canalicules lacrymaux séparés. Nous n'avons pas pu nous rendre compte si ces deux canalicules se réunissaient avant d'arriver dans le sac, ou si au contraire ils y débouchaient séparément.

M. le professeur de Lapersonne avait proposé un débridement de ces points inférieurs. Mais les parents l'ont refusé. Il nous semble cependant qu'un débridement aurait ici donné de bons résultats. Le point normal est en effet beaucoup plus petit qu'en temps ordinaire et le point accessoire au lieu de baigner dans le lac lacrymal, s'appuie sur la caroncule. Ces deux points sont donc inutilisables. Il est vrai que le point supérieur est de taille normale. Mais nous savons qu'il ne remplace généralement pas l'inférieur d'une façon complète.

Cette anomalie congénitale a eu, chez ce malade, comme conséquence de faire naître une dermite eczémateuse, qui quoique considérablement améliorée, n'est cependant pas entièrement disparue. Nous ne voulons pas prétendre que l'épiphora a créé l'eczéma de toutes pièces, mais il l'a provoqué chez un prédisposé. Il ne faut pas oublier en effet que la mère est atteinte d'un psoriasis.

IV. — Absence et atrésie des canalicules.

Les canalicules lacrymaux peuvent, comme les points lacrymaux, faire défaut ou être simplemen rétrécis. Souvent les anomalies des points et des canalicules marchent de pair. Nous avons déjà eu occasion de le signaler. C'est un facteur dont il faudra tenir compte dans le traitement. Nous avons également parlé de leur absence dans les malformations du crâne et de la face, c'est assurément le cas le plus fréquent. Enfin les auteurs sont en général d'accord, pour dire que quand une partie des voies lacrymales

est oblitérée, soit à la suite d'une anomalie, d'un accident ou d'une opération chirurgicale voulue, les canaux qui étaient perméables avant, se rétrécissent et finissent souvent par s'oblitérer complètement. Nous ne citerons donc ici que quelques auteurs et nous rapporterons une seule observation pour ne pas tomber dans des redites inutiles,

En 1844, Mackenzie (1) fait allusion à l'oblitération soit partielle, soit totale, il se contente d'en dire quelques mots et nous en reparlerons au traitement.

En 1854, De Græfe signale un canalicule surnuméraire, terminé en cul-de-sac. Nous l'avons déjà signalé.

Desmarres (2) dont nous avons déjà parlé, signale l'étroitesse des points et des canalicules, et il cite le cas d'un jeune homme de vingt-sept ans qui en était atteint.

De Saint-Germain et Valude (3), dans leur traité, notent l'atrésie et l'oblitération congénitales des points et des conduits.

Nous n'insisterons donc pas davantage, tous ces cas ayant été décrits. Nous-même nous parlons de cette atrésie des voies lacrymales dans notre septième observation.

Enfin, nous avons eu l'occasion de traduire une

---

1. Mackenzie, *Traité pratique des Maladies des Yeux*, 1844, p. 211.

2. Desmarres, *Traité des Maladies des Yeux*, 1854, t. I.

3. De Saint-Germain et Valude, *Traité des Maladies des Yeux chez les Enfants*, 1887.

observation anglaise due à J. Abbe (1), où est signalée l'occlusion de la partie interne des canalicules. Nous la rapportons textuellement.

OBSERVATION XII (J. Abbe)

Occlusion interne des canalicules d'origine congénitale. — Le traitement par incision et cathétérisme donna un plein succès.

Mlle C..., âgée de quinze ans, se présentait en octobre 1892 avec un épiphora de l'œil droit. Il existait, disait-elle, depuis sa naissance. Vers sept ans environ, ses parents la montrèrent à un oculiste, qui leur dit d'attendre qu'elle soit plus âgée et que pour le moment, il n'y avait aucun traitement à faire. Actuellement, elle est très ennuyée d'être obligée de tenir constamment un mouchoir à la main et d'avoir un eczéma de la joue ayant persisté tout l'été.

C'est la plus jeune fille de parents intelligents, et tous les membres de sa famille affirment qu'elle n'a jamais eu aucune inflammation, ni maladie interne ou externe de l'œil, pendant l'enfance ou l'adolescence. Comme ils disent en plaisantant : « Une goutte d'eau tomba dans son œil le jour du baptême et depuis elle y est toujours restée. » Il n'y a actuellement aucune inflammation. L'œil gauche est normal.

Après dilatation du point inférieur, on introduit faci-

---

1. J. Abbe, *Congenital internal Occlusion of the canaliculi; treatement by incision and probing successfull* (*Archives of Ophtalmology*. New-York, 1883, p. 495).

lement une sonde jusqu'au point d'union des canalicules où elle rencontre une résistance élastique, comparable à celle d'une membrane. Je perçai cette membrane avec une aiguille à baptiste très pointue, puis avec une aiguille de gantier. Ce qui permit de pénétrer, mais avec difficulté, dans le sac. Je pris alors une aiguille de Beer, et je dilascérai largement la membrane dans toutes les directions. Après quoi, il fut facile d'introduire une sonde n° 4. Ce qui ne produisit aucun effet sur l'épiphora. On cessa donc de cathétériser le conduit, alors une seconde obstruction se forma, que l'on ne put forcer avec une sonde. En conséquence, une aiguille pointue fut de nouveau utilisée ; la sonde passa facilement et l'épiphora cessa pendant environ quinze minutes. Le cathétérisme fut repris tous les deux jours pendant deux mois. On augmenta graduellement le temps pendant lequel on laissait la sonde en place, de façon à arriver à la laisser d'une après-midi au lendemain matin suivant. Puis on parvint à la laisser deux jours. La fréquence des cathétérismes fut ensuite diminuée peu à peu, de telle sorte que, six mois après l'opération, un cathétérisme suffisait pour empêcher le larmoiement pendant une semaine. Le second rétrécissement, le plus faible, céda dans le cours d'un couple de mois. Le plus difficile fut d'empêcher une atrésie à la partie supérieure, où avait été faite une incision, ouverte en dehors. Toutefois, on atteignit ce but promptement, de telle sorte que maintenant, à douze mois du début du traitement, il n'y a plus de larmoiement depuis dix-neuf semaines. Il faudra assurément, de temps en temps, quelques cathétérismes pendant l'année, mais toute gêne a été écartée, sans difformité ni sacrifice fonctionnel.

Nous nous permettrons cependant d'élever un doute au sujet de cette imperforation congénitale. Nous croyons plutôt à un rétrécissement congénital, peut-être très serré, mais non à une imperforation, ce qui ne concorderait pas avec les explications embryologiques que nous admettons. Nous aurons d'ailleurs l'occasion d'y revenir.

V. — Fistules du sac lacrymal

Les fistules lacrymales, vraiment congénitales, semblent plutôt rares et quelques cas seulement ont été rapportés dans la littérature. Ces fistules sont en général capillaires et laissent écouler un liquide clair qui n'est autre que les larmes.

Steinheim, cité dans l'*Encyclopédie* (1), a observé le fait suivant : chez une fille de quatorze ans, dont l'œil droit et les voies lacrymales sont normales, au tiers externe de la paupière, à 4 ou 5 millimètres du bord ciliaire, existe un petit pinceau de poils d'où s'échappe le liquide lacrymal clair. A ce niveau, la peau s'enfonce en un entonnoir garni de poils et aboutissant à la fistule. Celle-ci est la terminaison d'un canal, commençant en dehors et en haut au bord supérieur du tarse, et descendant obliquement sur ce dernier. Une sonde fine introduite dans la fistule s'enfonçait jusqu'à 2 ou 3 millimètres. Cet état exis-

1. *Encyclopédie française d'Ophtalmologie*, t. II, 1909.

tait depuis la naissance et n'était le résultat d'aucun traumatisme.

Manz (1) considérait la fistule congénitale, comme douteuse, mais pensait que si elle existe, elle ne peut être occasionnée par un arrêt de développement.

De Wecker (2) en 1889 dit quelques mots seulement de la fistule lacrymale et il cite les noms de Scarpa, Behr, Aug. Bérard et Caron du Villards qui s'est occupé spécialement.

Mais le cas observé par Aug. Bérard (3) et publié dans la *Gazette des Hôpitaux* de 1841, ne nous semble pas vraiment congénital.

En 1874, Agnew (4) rapporte, en détail, un cas de double fistule capillaire, probablement congénitale. Il s'agit d'une fillette de trois ans. Dès l'âge de deux ans, on remarquait une goutte de liquide clair qui coulait de la région du sac lacrymal gauche à un point immédiatement au-dessous du muscle de Horner. Six mois plus tard, on observait une semblable goutte de liquide, coulant du sac droit. Aucune inflammation des sacs et des yeux n'avait existé et l'enfant n'avait subi aucun traitement.

En 1873, Terson (5) rapporte un cas de fistule

---

1. Manz. *Græfe sæmisch Handbuch der g. Augenkeilkunde*, t. II, p. 113.
2. De Wecker et Masselon. *Traité d'Ophtalmologie*, 1889.
3. Aug. Bérard, *Trait. d'une Fistule lacrymale congénitale*, (*Gaz des Hôp.*, 1841).
4. Agnew, *Transl. Amer. Opht. Soc.*, 1874, p. 209-210.
5. Terson, *Revue méd. de Toulouse*, avril 1873 et *Presse méd. belge*, 1873, p. 227.

lacrymale congénitale, dans la *Revue médicale de Toulouse*, et deux autres dans la *Presse médicale belge*. Nous allons en résumer deux. Il s'agit d'une femme de trente-huit ans et d'un jeune homme de dix-sept ans, portant, depuis la naissance, une fistule lacrymale très étroite ; il s'en échappait assez difficilement une goutte de liquide clair, soit naturellement, soit après une légère pression sur le sac. Dans la même famille, il y avait également deux petits jumeaux, atteints de la même anomalie. Chez la malade, c'est à peine si M. Terson peut faire passer un stylet de Bowmann n° 2 dans tout le trajet des voies lacrymales. Le canal existait donc, quoique Dupuytren affirme, que cette fistule coexiste avec son imperforation. Au bout de trois mois, une sonde n° 5 passait, mais la fistule restait ouverte. Après avoir dilaté cette fistule ; il y plongea un crayon de nitrate d'argent. Il répéta cette manœuvre pendant cinq ou six jours, mais comme il s'était déclaré un abcès très douloureux, il cessa les cautérisations et au bout de cinq ou six jours la fistule fut fermée. La guérison de la fistule et du larmoiement se maintient depuis un an. Le même traitement, chez le second malade, n'arrêta que le larmoiement. M. Terson fendit alors largement la fistule et il put cautériser avec plus d'énergie. Au bout de quelques jours encore, à la suite d'un abcès, il obtint la cicatrisation.

Malheureusement, il n'est pas très bien démontré que ces fistules soient vraiment congénitales.

Rider (1) en 1884 publie une observation dans les *Archives d'Ophtalmologie de New-York*. Nous la traduisons intégralement.

OBSERVATION XIII (Rider)

W. R..., âgé de vingt et un ans, présente à environ 5 millimètres au-dessous du canthus interne de l'œil droit sur le trajet du sac lacrymal, une ouverture d'un canal suffisamment large pour admettre, à une courte distance, une sonde de Bowman n° 8. Les téguments, autour du canal et de l'ouverture, sont légèrement durs ; ainsi que le montre une pression dans cette direction. Il est impossible d'arriver à passer une sonde dans le sac, le canal étant rétréci. En fermant les narines et en comprimant de l'air dans les fossès nasales, les larmes accumulées dans le sac s'écoulent à travers la fistule, sur la joue ; en dehors de cela il ne se produit jamais d'écoulement spontané. A part cette lésion, l'œil est normal. Cette fistule est vraisemblablement congénitale, car elle a été remarquée, alors que le patient n'avait que quelques jours. Comme elle n'était la source d'aucune gêne, il ne fut pas proposé d'opération.

En 1892, Hartridge (2) cite un cas de double fistule lacrymale chez un garçon de onze ans. Il s'était aperçu de cette anomalie environ trois mois avant de se faire examiner.

---

1. Rider, *A case of congenital fistula sacci lachrymalis*, (*Archives of ophtalmology*. New-York, 1884, p. 212).

2. Hartridge, *Transl. Opht. Soc. Unit. Kingdom of great Britain*, 1892, t. XII, p. 172.

Wray, en discutant le cas précédent, dit qu'il avait vu un cas semblable associé à d'autres malformations congénitales, et par exemple, à la persistance de l'artère hyaloïde.

Wood (1), en 1894, donne des détails sur un cas de fistules congénitales des deux sacs lacrymaux symétriquement placées. Mais elles sont constatées chez un homme de trente-cinq ans, qui s'en est aperçu pour la première fois à l'âge de dix-huit ans ; aussi peut-on douter de l'origine congénitale.

En 1895 Dunbar Roy (2) rapporte un cas de fistules congénitales des sacs lacrymaux, se présentant chez une jeune fille de quatorze ans, associé à un catarrhe folliculaire marqué de la conjonctive. Les ouvertures étaient situées symétriquement sur les portions les plus basses des sacs. L'auteur parle également d'une inflammation conjonctivale associée à cet état. Il semble bien qu'il s'agisse ici d'une affaire congénitale. Mais il serait encore difficile de l'affirmer d'une façon catégorique.

En 1898, Barnes cite un cas de fistule bilatérale des sacs d'origine congénitale. Mais cette fistule est associée à l'histoire d'une blennorrhée chronique, de sorte qu'il est également permis de douter de ce cas.

---

1. Wood, *Congenital bilateral, and symetrically placed fistule of the lachrymal sacs* (*Archives of Opthalmology*. New-York, 1894).

2. Roy, *Am. Journal Opht.*, 1895, p. 161-164.

Enfin en 1908 Tyson (1) publie un cas qui semblerait plus probant. Il s'agirait d'un enfant de vingt et un mois, dont la mère observa, dès les premiers jours de la naissance, l'écoulement d'une goutte de liquide clair coulant d'un petit trou situé dans la partie la plus élevée du côté droit du nez. L'enfant n'avait jamais eu aucune inflammation des paupières. Cette fistule était située, au centre du sac lacrymal droit, immédiatement au-dessous du ligament palpébral, et à environ 5 millimètres du point lacrymal. Les canalicules et le conduit lacrymo-nasal étaient perméables. L'auteur guérit la fistule par une cautérisation de l'orifice au galvanocautère.

Enfin M. le Dr Caillaud (2) publie en 1906 une observation que nous résumons.

OBSERVATION XIV (Résumée)

(M. le Dr Caillaud)

Berthe H..., âgée de onze ans. Père peintre, maladie de cœur. Mère morte après avoir mis au monde treize enfants et fait une fausse couche. Cette enfant est l'avant-dernière. Ses frères et sœurs sont tous plus ou moins rachitiques, beaucoup sont morts. La malade n'a marché qu'à cinq ans. C'est une myxœdémateuse. La base du nez est élargie, la voûte palatine un peu ogivale. Cette

1. Tyson, *Archives of ophtalmology*. New-York, 1908.
2. Dr Caillaud, *Fistules congénitales du sac lacrymal* (*Archives d'Ophtalmologie*, 1906, p. 167).

enfant, a eu, paraît-il, pendant plusieurs années, les yeux remplis de pus. Il est impossible de trouver le moment d'apparition de ces phénomènes conjonctivaux. En examinant la région du sac on voit que ce dernier n'est pas dilaté ; mais il y a deux fistulettes symétriques, à environ 3 millimètres en bas et en dedans du grand angle. On ne peut faire sortir de larmes de ces fistules en pressant sur le sac et elles ne laissent rien passer spontanément. La sonde de Bowman n° 1 ne peut franchir les orifices de ces fistules.

18 janvier 1906. — L'auteur peut faire un cathétérisme et une injection à gauche ; quelques gouttes sortent par la fistule. Du côté droit, il est impossible d'en faire. Les tubercules lacrymaux ne présentent plus trace de points. Après un certain nombre de cathétérismes et d'injections à gauche, le larmoiement se tarit de ce côté. Ne pouvant en faire à droite le chef de service, M. Rochon-Duvigneaud, fait l'ablation de la glande palpébrale. Depuis, le larmoiement a complètement cessé et n'apparaît que quand l'enfant se trouve à l'air.

Comme on le voit, les fistules vraiment congénitales semblent être l'une des malformations les plus rares. Malheureusement, presque tous les cas rapportés sont peu probants, ils ont été constatés chez des individus trop âgés en général. Dans d'autres cas on ne peut fixer exactement la date du début de la fistule, ce qui serait pourtant très important. Nous verrons quelles conclusions nous pourrons tirer au sujet de la formation de ces fistules.

VI. — Dédoublement du Sac lacrymal

Le dédoublement congénital du sac lacrymal est une chose assez rare, ou tout au moins peu observée. Il est peu fréquent, en effet, que chez l'enfant on soit amené à enlever le sac, et par contre à l'examiner. Le dédoublement devrait être une prédisposition à l'infection et ce serait par conséquent dans les sacs malades, que l'on devrait trouver cette lésion. Nous entendons sacs peu malades, car il ne faudrait pas tabler sur des organes complètement modifiés par une suppuration prolongée.

Cette anomalie a surtout été étudiée par Tartuferi (1), professeur d'ophtalmologie à l'Université de Bologne.

Avant lui, cependant, Vlacovich (2), en 1871, signale, comme anomalies, la présence de deux sacs distincts, l'un normal, et l'autre accessoire, sans communications réciproques. Le petit sac accessoire communiquait avec le conduit nasal du sac normal, par l'intermédiaire d'un canal.

A propos des divers replis que l'on trouve dans les sacs lacrymaux, Tartuferi dit qu'une néoformation

---

1. Tartuferi, *Anat. patholog. des Dacryocystites catarrhales et purulentes chroniques* (*Arch. d'Ophtalmologie*. Paris, 1902, p 166).

2. Vlacovich, *Osservazioni anatomiche sulle vie lacrimali* (Academia di Scienze, Lettere ed arti. Padova, 1871).

inflammatoire peut quelquefois donner lieu à la formation de ces replis qui s'éloignent de la forme ordinaire. Mais il pense que l'on doit admettre la présence de certains replis comme étant d'origine congénitale. Ce qui le prouve, dit-il, ce sont les

Fig. 2

Extraite du tome VIII de « l'Encyclopédie française d'ophtalmologie » grâce à l'obligeance de M. Doin, éditeur.

Schéma du sac lacrymal sain d'un homme adulte atteint de bipartition incomplète.

1, cavité du sac ; 2, portion commune des canalicules ; 5, extrémité inférieure du sac ; 6, cavité biloculaire.

caractères particuliers du tissu qui les compose. Il n'est pas rare de les trouver dans des voies lacrymales saines, mais qui présentent d'autres anomalies congénitales. Enfin on peut trouver, toujours d'après Tartuferi, des replis semblables dans des sacs n'ayant pas atteint leur développement complet.

Ce même auteur a eu l'occasion de voir des sacs doubles, dont la duplicité était plus ou moins

accentuée. Il dit : « *Cette duplicité du sac, que l'on observe dans certains cas de dacryocystite doit être indubitablement considérée comme congénitale. Ce n'est pas seulement l'examen histologique du septum, qui mène à cette conclusion ; mais, ce qui l'autorise surtout, c'est que dans les cas de dacryocystite monolatérales, on peut trouver un sac double du côté sain.* »

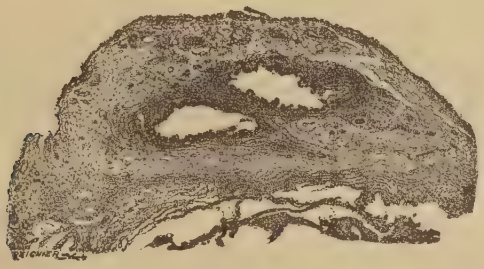

Fig. 3

Extraite du tome VIII de « l'Encyclopédie française d'ophtalmologie », grâce à l'obligeance de l'éditeur M. Doin.
Coupe transversale du sac atteint de bipartition ; la coupe passe par la partie 6 de la fig. 1.

Nous reproduisons d'ailleurs deux figures extraites de l'*Encyclopédie française d'Ophtalmologie.*

La première représente le sac lacrymal droit d'un adulte, dont le gauche était atteint de dacryocystite chronique et, en même temps, de bipartition. Ce sac est vu par sa face postérieure. La figure 2 est la coupe transversale passant par la portion 6 de la figure 1.

Tartuferi ajoute, quand la multiplicité est due à un processus inflammatoire, qu'il y a plusieurs canaux qui ont un calibre très petit et dont un est plus grand que les autres.

Aubaret (1) combat l'opinion de Tartuferi. Il admet qu'il existe des replis valvulaires au niveau du sac. Replis qui peuvent être de dimensions variables. Nous les avons signalés à la partie anatomique. Ils tendent à s'effacer chez l'adulte, mais, néanmoins, quelques-uns persistent. Et, dit-il : « *c'est à des replis analogues qu'il faut attribuer cette biloculation du sac décrite par Tartuferi.* »

Nous n'essaierons pas de prendre parti pour l'un ou l'autre. Car il nous est vraiment impossible de nous faire une idée sur la question. Cependant, nous ne pensons pas qu'un repli valvulaire ait été pris par Tartuferi pour un dédoublement du sac. Les deux auteurs se sont placés vraisemblablement à des points de vue légèrement différents et peut-être ont-ils tous les deux raison dans leur genre.

VII. — Absence, atrésie et imperforations du sac lacrymal

L'absence du sac lacrymal se manifeste surtout dans les anomalies de la face et du crâne. Nous avons eu occasion de la signaler et nous n'y reviendrons pas. En traitant la question anatomique, nous avons dit que les anatomistes, et Aubaret en particulier, s'étaient aperçus que la dilatation du canal lacrymo-

---

1. Aubaret, *Replis valvulaires des Canalicules et du Conduit lacrymo nasal* (*Archives d'Ophtalmologie*, 1908).

nasal qui forme le sac était souvent absente. Le sac avait alors les mêmes dimensions que les autres parties du conduit.

De là, à penser aux atrésies possibles il n'y a qu'un pas. Mais il ne faudrait pas confondre les atrésies consécutives à une imperforation des points ou des canalicules avec une atrésie vraiment congénitale. Il est démontré en effet que des voies lacrymales qui ne servent pas finissent par s'obturer. Un rétrécissement de ce genre est signalé dans notre observation VII.

Quant aux imperforations du sac d'origine congénitale, elles sont plutôt rares, nous n'en avons pas vu dans la littérature. Elles seraient d'ailleurs contraires à l'explication embryologique, qui admet la formation de la lumière du canal lacrymo-nasal comme se faisant de haut en bas. M. Aubaret (1) qui donne une très bonne description des différents replis valvulaires, n'a jamais vu ces sortes de diaphragmes imperforés.

VIII :— Duplicité du canal nasal

Ce fait est signalé par Tartuferi (2), voici ce qu'il dit : *Cette duplicité partielle du canal nasal constitue un fait congénital (une persistance de conformation embryonnaire). Elle ne doit pas être jugée*

1. Aubaret, *Arch. d'Opht.*, 1908.
2. Tartuferi, *Archives d'Ophtalmologie*, 1902, p. 198.

comme suite de processus inflammatoires. Ce qui le prouve, c'est l'étude histologique et aussi le fait que la duplicité existe parfois du côté sain. Nous reproduisons ici le schéma de Tartuferi. C'est un canal lacrymo-nasal droit vu par derrière.

Il a été pris chez une femme atteinte de dacryocystite chronique de ce côté-ci. Le côté gauche, qui est sain, présente également une duplicité, mais moins accentuée, c'est pourquoi nous reproduisons le schéma de droite.

Nous avons déjà signalé l'appréciation de M. Aubaret à propos des cas de duplicité des sacs lacrymaux ; nous n'y reviendrons pas pour le canal nasal, elle est la même.

IX.— Atrésie et Absence du Canal nasal

L'atrésie congénitale du canal nasal se conçoit assez bien par un défaut de développement. Cette anomalie est décrite par les différents auteurs ; mais ils y consacrent à peine quelques lignes. Elle se rencontre plutôt comme l'absence du canal nasal, dans les malformations craniennes. Nousavons eu occasion de les étudier. Nous ne parlerons pas des rétrécissements qui peuvent avoir lieu dans la tuberculose ou la syphilis, cette question n'entrant pas dans notre sujet.

Aug. Bérard (1) signale un cas de fistule, chez un jeune homme de vingt et un ans, qu'il eut l'occasion de voir à l'hôpital Necker. Il la donne comme congénitale, mais explique qu'elle ne s'est formée que

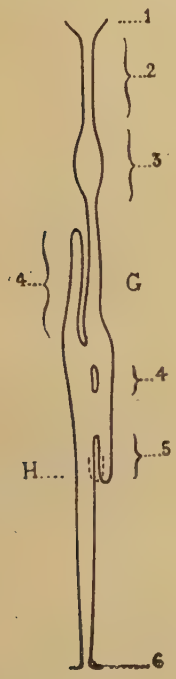

Fig. 4

(Extraite du tome VIII de « l'Encyclopédie française d'ophtalmologie», grâce à l'obligeance de l'éditeur M. Doin).

Canal naso-lacrymal droit d'une femme adulte, vu par sa face postérieure (dacryocystite purulente chronique).

1 Extrémité inférieure du sac lacrymal. 2 Portion rétrécie du canal naso-lacrymal. 3 Dilatation fusiforme du canal naso-lacrymal. 4 Duplicité du canal naso-lacrymal. 5 Trois canaux. 6 Extrémité inférieure du canal naso-lacrymal.

trois ou quatre jours après la naissance. Il signale à ce propos une absence *probable* du canal nasal. Mais on ne peut malheureusement pas, vu la pénurie de détails sur ce point, se faire une opinion nette. Comme traitement de la fistule, l'auteur fit l'opération de Woolhouse, c'est-à-dire la perforation de l'un-

1. Aug. Bérard, *Fistule lacrymale congénitale, absence probable du canal nasal (Gaz. des Hôpitaux*, 10 juin 1841).

guis. Nous aurons occasion de décrire cette opération au traitement. En somme, nous n'avons aucune observation nous permettant d'affirmer une absence congénitale du canal nasal, par défaut de développement des voies lacrymales.

X. — Imperforation du canal nasal

Il nous reste à décrire une dernière anomalie, c'est celle de l'imperforation du canal nasal à la naissance. De toutes celles dont nous avons parlé c'est peut-être la plus fréquente. Mais comme elle persiste en général peu, elle passe inaperçue, n'ayant pas le temps d'entraîner des conséquences permettant son diagnostic. Cet état est normal chez le fœtus, aussi est-il naturel de trouver l'imperforation chez les enfants nés avant terme.

Bochdalek (1) a montré, le premier, chez le fœtus et le nouveau-né, que les voies lacrymales étaient remplies d'un magma jaunâtre, constitué par des cellules épithéliales dégénérées provenant de la couche la plus interne du canal. En général, il n'existe pas d'ouverture en pareil cas, au niveau de la cavité nasale. Bochdalek, sans peut-être trouver une imperforation complète, a pu voir que, dans ce cas-là, il y avait seulement des pertuis extrêmement fins. En effet, aussitôt l'ouverture produite, ce magma s'écoule

1. Bochdalek, *Prager Vierteljahrschrift*, 1866, p. 121.

dans le nez. Nous avons eu l'occassion d'en parler à propos de la physiologie des voies lacrymales.

Vlacovitch a examiné 18 cadavres de nouveau-nés ; il a trouvé 4 fois un revêtement muqueux, bouchant l'extrémité inférieure du canal nasal.

Sappey a également signalé cette imperforation, et il mettait en évidence par une injection de mercure les petits pertuis que l'on peut rencontrer.

Ewetzky en 1888 aurait constaté ces imperforations du canal nasal, nous l'avons déjà signalé dans notre étude sur l'embryologie.

Cirincione a fait une étude histologique pour montrer la perméabilité incomplète du canal naso-lacrymal dans la dacryocystite congénitale.

M. E. Landolt (1) ainsi que D. Lévy (2) ont signalé cette obstruction congénitale du canal nasal.

Mais, le travail le plus important sur la question, est celui de M. Rochon-Duvigneaud (3) sur *La Dilatation des Voies lacrymales chez le Fœtus et le Nouveau-né, consécutive à l'imperforation de leur orifice inférieur.* On peut apercevoir, dit-il, en soulevant ou en réséquant le cornet inférieur, au lieu de la petite saillie habituelle produite par les bords de l'extrémité inférieure du canal nasal, une vésicule

---

1. E. Landolt, *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique*, janvier 1897, p. 64.

2. Lévy, Thèse de Paris, 1897.

3. Rochon-Duvigneaud, *Archives d'Ophtalmologie*. Paris, 1899, p. 81.

énorme qui soulève le cornet et le refoule en dedans. Cette vésicule peut arriver même à dépasser le bord du cornet inférieur. Dans ces circonstances il y a

Fig. 5

(Due à l'obligeance de M. Rochon-Duvigneaud et de l'éditeur M. Steinheil)

Coupe du canal lacrymal gauche (face postérieure), *dl* dôme (cul-de-sac lacrymal, *o* extrémité inférieure du canal nasal, *m* côté médian (cavité des fosses nasales), *l* côté latéral, *ci* cornet inférieur, *c* origine du cornet moyen.

non seulement dilatation de la partie inférieure, mais quelquefois aussi du sac lacrymal et du canal osseux lui-même.

M. Rochon-Duvigneaud a rencontré cette dilatation trois fois sur 30 nouveau-nés, dont 1 cas lui avait été fourni par M. Stanculeanu.

Le premier cas a été observé sur le canal lacrymal

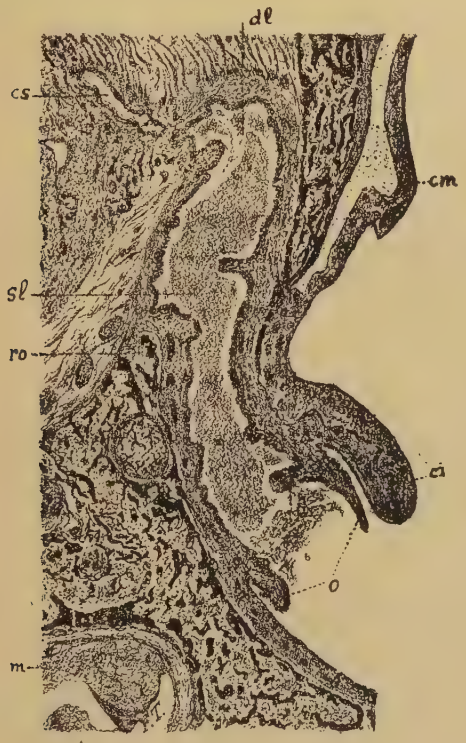

Fig. 6

(Reproduite d'après les « Archives d'Ophtalmologie » 1908. Due à l'obligeance de M. Rochon-Duvigneaud et de l'éditeur M. Steinheil).

Légende *m* côté médian, *ci* cornet inférieur, *cm* origine du cornet moyen, *dl* dôme du sac lacrymal, *cs* canal supérieur, *o* opercule éclaté, *sl* sac lacrymal, *d* coupe d'une valvule.

gauche d'un enfant ayant vécu vingt et une heures. Les voies lacrymales sont très distendues. La hauteur est de 15 millimètres et la largeur de 3 milli-

mètres, au lieu de 12 millimètres sur 1 mm. 5 à l'état normal. On y constate des cloisonnements en forme de diaphragmes perforés à peu près analogues à ceux que montre la figure de M. Aubaret que nous avons reproduite au chapitre anatomie. Enfin, la partie inférieure du canal lacrymo-nasal bombe au-dessous du cornet ; la paroi inférieure faisant ainsi saillie était assez épaisse pour que l'on y puisse voir des vaisseaux sanguins assurant la nutrition des tissus. Un fait sur lequel M. Rochon-Duvigneaud insiste, c'est que la dilatation ne se fait pas, en premier lieu, du côté de la peau, mais vers l'orbite. On trouve dans le texte une figure représentant ce que nous venons de décrire. L'éditeur M. Steinheil a bien voulu nous prêter la gravure, et nous la reproduisons. Sur la première figure les valvules sont un peu moins accusées que sur la deuxième, la partie inférieure du canal est imperméable.

Dans la deuxième observation de M. Rochon-Duvigneaud, il s'agit d'un fœtus de sept mois, dont l'auteur a fait une coupe vertico-transversale du côté gauche, après décalcification. La pièce est analogue à la précédente, les dimensions verticales sont de 11 mm. 5 et les transversales au niveau du sac de 2 mm. 5. Comme nous venons de le dire, le système des diaphragmes est bien moins développé que dans le premier cas.

L'opercule inférieur est éclaté et ses lambeaux

flottent autour de l'orifice devenu libre. Les voies lacrymales dilatées sont encore remplies de leur contenu pâteux qui n'a pas encore pu s'écouler. En (sl,) on constate la dilatation de la paroi orbitaire du sac, située immédiatement au-dessous du rebord orbitaire osseux.

Dans la troisième observation, il s'agit d'un fœtus de six à sept mois, les voies lacrymales du côté gauche sont dilatées et ont un aspect analogue au premier cas, mais moins prononcé, au point de vue de la dilatation. L'extrémité inférieure du canal nasal n'atteint pas non plus le bord libre du cornet inférieur. La muqueuse n'est pas repoussée par le magma épithélial comme elle l'est dans la première observation.

M. Rochon-Duvigneaud croit que cette dilatation, qui peut se produire chez le fœtus, est une des causes de différence de largeur des voies lacrymales chez l'adulte. Nous avons vu, au chapitre de la physiologie, comment il interprète la progression vers le canal nasal, de ce magma épithélial. Nous verrons quelles sont les conséquences que peut engendrer une telle anomalie.

M. Rochou-Duvigneaud, de ces trois observations, tire les conclusions suivantes : l'orifice inférieur des voies lacrymales, chez le fœtus et le nouveau-né, est fermé par deux diaphragmes superposés. Il a toujours trouvé le diaphragme supérieur perforé vers son centre. Mais il avoue ignorer s'il a jamais été continu.

Quant à l'inférieur, sa perforation est inconstante au moment de la naissance. Il représente la muqueuse primitivement continue des fosses nasales.

Murat (1), dans sa thèse, rapporte trois observations de jeunes enfants atteints d'imperforation du canal nasal. Deux sont compliquées de dacryocystite.

Nous avons eu l'occasion d'observer à l'Hôtel-Dieu, le 13 mai 1910, une imperforation du canal nasal, la voici

OBSERVATION XV (Personnelle)

(Observée à l'Hôtel-Dieu grâce à l'obligeance de M. Cantonnet, chef de clinique.)

Le 13 mai 1910 un enfant de dix-neuf mois, Lucien F..., est amené par ses parents pour consulter M. Cantonnet. Nous l'avons examiné et voici les renseignements que nous avons recueillis :

Antécédents héréditaires. — Ne présentent aucune particurité.

Antécédents personnels. — L'enfant n'a jamais été malade. Il respire bien du nez. Dès les premiers jours de la naissance, l'enfant a été atteint d'une légère conjonctivite portant sur les deux yeux. Elle a guéri en quelques jours, puis à partir de ce moment, l'œil droit est toujours

---

1. Murat. *Imperforation et Rétrécissement des Voies lacrymales chez les Enfants en bas âge.* Thèse de Bordeaux, novembre 1901.)

resté larmoyant. A l'âge de trois ou quatre mois, non seulement l'œil était toujours rempli de larmes, mais le matin les paupières étaient collées et les parents s'aperçurent que dans l'angle interne de l'œil droit, il y avait fréquemment un peu de muco-pus. Cet état a persisté jusqu'à maintenant. L'œil pleure surtout au vent et au froid. On constate une légère conjonctivite palpébrale. L'œil est larmoyant. Le sac est dilaté et si l'on presse légèrement dessus il s'écoule un peu de muco-pus. L'examen bactériologique nous montre des pneumocoques prenant nettement le Gram.

M. le Dr Cautonnet fait un débridement du point lacrymal inférieur et un cathétérisme. Il sent très nettement une résistance ; le canal nasal est imperforé à son tiers inférieur, néanmoins il arrive à passer une sonde de Bowmann n° 2.

16 mai. — L'enfant revient à la consultation. Nous essayons de faire une injection dans le point lacrymal inférieur, à l'aide de la seringue d'Anel. Elle passe facilement dans le nez. La mère nous dit que depuis le premier cathétérisme, l'œil pleure moins ; on lui avait conseillé de presser plusieurs fois par jour sur le sac, pour le vider, et le muco-pus, qui s'en écoule, est moins abondant que le 10 mai. Comme traitement, la mère met également dans l'œil des gouttes d'un collyre au collargol. Lorsque nous pressons sur le sac, il y a encore un peu de refoulement, mais en moins grande quantité que la première fois.

20 mai. — L'enfant revient à la consultation. L'amélioration est considérable, le refoulement dû à la pression sur le sac est insignifiante. Le larmoiement a diminué, et

il nous est facile de faire passer une injection dans les voies lacrymales.

OBSERVATION XVI (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Dr Cantonnet)

Imperforation congénitale du canal lacrymo-nasal

L'enfant B..., âgé de un mois, est présenté en novembre 1907 pour larmoiement et agglutination des paupières de l'œil droit. C'est un enfant né avant terme (huit mois), second enfant de la même mère, bien portant et sans manifestations syphilitiques. L'œil est continuellement un peu sale ; il n'y a pas de reflux à la pression du sac. Du sulfate de zinc faible à 1/200 est prescrit.

En décembre 1907, cet état persistait ; le sulfate de zinc avait un peu nettoyé l'œil ; mais dès la cessation du collyre, tout était redevenu comme avant. Le sondage est proposé ; les parents le refusent.

En février 1909, l'enfant est revu ; il est toujours dans le même état, la pression sur le sac fait refluer un peu de muco-pus. Il y a une légère tendance à l'ectropion de la paupière.

Les parents acceptent un cathétérisme (sonde n° 2). L'enfant revu depuis est complètement guéri ; il n'y a plus aucun refoulement à la pression du sac.

L'examen bactériologique de la sécrétion n'a jamais été fait.

CHAPITRE VII

PATHOLOGIE. — ÉTIOLOGIE

L'absence des points lacrymaux est assez facile à expliquer, si l'on admet avec Born et Legal qu'ils se forment par prolifération, allant du canal lacrymal vers la paupière. Deux cas peuvent se présenter : ou le point lacrymal seul manque et le canalicule existe, ou les deux font défaut. Dans le premier cas, le canalicule s'est bien formé, mais la résorption de la partie interne qui doit donner la lumière du canalicule, puis s'ouvrir à l'extérieur, ne s'est pas faite. Le point lacrymal n'existe pas. On comprend bien que la lumière du canalicule existe sans le point lacrymal, puisqu'elle se forme en allant du sac lacrymal vers le bord libre de la paupière. On comprend par cette explication, l'absence soit des canalicules, soit seulement de leur canal. M. Valude a bien soumis une objection, lorsqu'il a décrit un cas de cyclopie que nous avons signalé dans le chapitre des malformations craniennes. Il se rapproche de la théorie embryologique de Kolliker et voici pourquoi : il a trouvé un canalicule borgne ne s'ouvrant qu'extérieurement et se terminant en cul-de-sac. Il lui est donc venu naturellement

à l'idée de penser que le canalicule, au lieu de se former par un bourgeonnement allant du canal lacrymo-nasal vers les paupières, se formait au contraire en suivant une marche inverse. Malheureusement, il est difficile de se baser sur une observation unique pour affirmer ce fait. L'observation que nous signalons et qui a été prise dans son service dit justement le contraire, puisqu'il y avait un canalicule sans point lacrymal (obs. VII). Enfin, Jouves (1) émet une opinion qui a une certaine valeur pour expliquer l'absence du canalicule inférieur. Il dit : Born a remarqué sur des embryons de porc que le canalicule inférieur se résorbait et que le supérieur, seul subsistait. Il n'y a rien d'impossible qu'un pareil fait se passe quelquefois chez l'homme. L'atrésie s'explique par un développement incomplet.

Les anomalies des points et des canalicules sont beaucoup plus fréquentes à la paupière inférieure ; la théorie de Born et de Legal l'explique encore, d'après eux, le canalicule inférieur se formerait le second, par bourgeonnement de la base du supérieur. Rien d'étonnant alors, s'il y a un retard de développement, qu'il soit constaté sur celui qui a eu le moins de temps pour se former. Ceci infirmerait un peu la théorie de Cosmettatos qui fait naître le canalicule inférieur du canal lacrymo-nasal, et le supérieur, d'un bourgeonnement de la base du premier.

1. Jouves, *Recherches sur le Développement des Voies lacrymales chez l'embryon de mouton et l'embryon humain* (Thèse de Toulouse, juillet 1897).

Pour ce qui est des points lacrymaux surnuméraires, ils existent généralement en même temps que des canalicules surnuméraires. Deux hypothèses peuvent les expliquer, soit qu'il y ait eu des bourgeons supplémentaires qui aient proliféré, soit qu'un bourgeon se soit divisé en deux.

L'absence du sac lacrymal ou du canal nasal ne se comprendrait guère sans l'absence des canalicules, puisque ces derniers sont un bourgeonnement des premiers. Leur atrésie, leur rétrécissement, toutes causes infectieuses étant éliminées, peut s'expliquer par une insuffisance de développement.

Pour ce qui est des fistules congénitales, on nous permettra d'être un peu sceptique. Nous avons fait des recherches très sérieuses parmi les différents auteurs qui ont traité la question, et nous ne croyons pas avoir trouvé de cas de fistules, dont la congénitalité soit démontrée d'une façon absolument sûre et complètement probante. Nous n'irons pas jusqu'à les nier, car nous avons plutôt des preuves pour que contre. S'il y a donc vraiment des fistules congénitales, nous ne pensons pas que l'on puisse les expliquer par un arrêt de développement. Nous croyons qu'il s'agirait dans ce cas d'une infection intra-utérine, d'une véritable dacryocystite ; nous ne sommes d'ailleurs pas le seul à émettre cette idée, et le Dr Caillaud, dans l'observation de fistule congénitale qu'il a publiée, et que nous avons rapportée, signale cette idée qui avait déjà été émise par d'autres auteurs.

Pour ce qui est de la duplicité du canal lacrymo-nasal signalée par Tartuferi, ou elle est due à des bourgeonnements irréguliers, ou, si l'on se rallie à l'idée d'Aubaret, elle n'existe pas, et ce sont simplement des replis valvulaires plus ou moins accentués.

Quant à la présence de diaphragmes imperforés, situés à des hauteurs variables dans les voies lacrymales, nous ne pensons pas qu'elle puisse exister, elle serait absolument en contradiction avec toutes les théories embryologiques. Si on trouve des diaphragmes imperforés avec des canaux lacrymaux perméables au-dessus et au-dessous, il faut admettre que l'on a eu affaire à une infection quelconque qui a produit, soit la soudure des bords libres de ces diaphragmes, soit une hypertrophie de ces pseudo-valvules, faisant croire à une perforation capillaire ou à une imperforation.

Toute autre est l'obstruction du canal nasal que M. Rochon-Duvigneaud a si soigneusement étudiée. La théorie embryologique de Bornet Legal l'explique d'une façon très nette. Ces auteurs admettent, en effet, la résorption des cellules internes du cordon lacrymo-nasal. Cette résorption se fait de haut en bas ; quoi de plus naturel, s'il y a un retard de développement, de trouver l'ouverture inférieure du canal nasal oblitérée. Le même phénomène se comprend aussi chez le fœtus né avant terme, ce qui équivaut au retard de développement,

Enfin, l'absence complète des voies lacrymales

s'explique par un manque total des bourgeons qui devaient les produire.

Toutes les causes qui favoriseront les retards d développement ou la naissance des fœtus avant terme pourront produire des anomalies. Mais ce seront là des causes indirectes. Ce ne sera pas la source même de ces malformations ; elles sont donc en dehors de notre sujet. Nous signalerons enfin la syphilis qui, on le sait, est la grande cause des avortements et des naissances prématurées. La tuberculose et toutes les intoxications qui agiront sur la femme au moment de la grossesse pourront agir sur le fœtus et provoquer des défauts de développement.

CHAPITRE VIII

SYMPTOMES

Nous diviserons les symptômes des anomalies des voies lacrymales en deux sortes : les objectifs et les subjectifs. Les premiers s'y rapportent directement, tandis que les seconds sont dus aux conséquences.

Les symptômes objectifs n'ont pas été observés généralement par le malade, et c'est le médecin seul qui les constate. Certains sont vus directement comme l'oblitération des points lacrymaux, une fistule lacrymale. Il suffit de regarder soigneusement une paupière pour constater la présence ou l'absence de ces points. Les autres anomalies ont besoin, pour être diagnostiquées, de l'emploi de divers instruments. Avec la seringue d'Anel, par exemple, on constatera si une injection pénètre ou ne pénètre pas. Si elle ne passe pas, il faut penser à une obstruction. Si l'injection ressort aussitôt par le canalicule supérieur, quand on l'envoie par l'autre, l'oblitération serait à l'entrée du sac. Mais si le même phénomène se produit et que le sac se dilate, on peut dire que l'obstacle siège alors plus bas. Dans l'imperforation

du canal nasal chez les jeunes enfants, il y a dans les voies lacrymales une accumulation de cellules épithéliales désorganisées. Cet amas produit un refoulement de l'opercule nasal, et l'on peut constater quelquefois, à l'aide d'un stylet sous le cornet inférieur, une sorte de vésicule proéminente.

Les atrésies seront plutôt constatées à l'aide du stylet ou de la sonde.

Enfin certaines malformations, comme les duplicités du sac, ne peuvent être examinées que sur des coupesdu canal.

Les symptômes subjectifs sont ceux accusés par le patient. Il vient voir le médecin pour un larmoiement dans les cas d'atrésies ou d'imperforations. Les larmes coulent sur la joue par un pertuis spécial, dans les fistules. L'œil d'un enfant contient du muco-pus, pleure, les parents pensent à une conjonctivite et l'oculiste voit une dacryocystite congénitale avec imperforation du canal nasal.

CHAPITRE IX

CONSÉQUENCES. — MALADIES CONGÉNITALES

I. — Conséquences

La conséquence la plus fréquente est le larmoiement. Il peut se produire dans toutes les malformations. Il entraînera avec lui ses complications ordinaires. Ainsi, dans notre observation XI, chez un enfant qui possède un point lacrymal surnuméraire à la paupière inférieure, l'épiphora a occasionné une dermite eczémateuse de la paupière ; il en est résulté un ectropion qui augmentait encore l'écoulement des larmes au dehors.

Galezowski (1) a toujours insisté sur les complications dues au larmoiement. C'est ainsi qu'une malade, à qui il avait fait une iridectomie pour un glaucome unilatéral, quelques années après, vint le trouver. Elle voit de l'autre œil des irisations autour des lumières. La conjonctive est un peu injectée,

1. Galezowski, *Phénomènes dus à l'oblitération des voies lacrymales* (*Journal de Médecine et de Chirurgie pratique*, 1874).

mais le tonus est normal, pas d'excavation papillaire, enfin, aucun signe de glaucome. Tous ces phénomènes étaient dus à une imperméabilité des voies lacrymales.

Galezowski insiste également, dans plusieurs publications, sur la blépharite d'origine lacrymale. Il pense que les larmes deviennent irritantes par leur transformation alcaline, lorsqu'elles séjournent longtemps dans le cul-de-sac conjonctival.

Le Dr A. Terson (1), signale, dans certains cas, la sensation de mouches volantes due à des débris épithéliaux qui demeurent à la surface de la cornée.

Les conséquences de l'imperméabilité des voies lacrymales ont été étudiées par de nombreux auteurs, nous en avons consulté plusieurs, mais nous croyons inutile de les énumérer, car ils signalent à peu près tous les mêmes phénomènes. Nous citerons encore cependant, le Dr Mengin (2) qui signale, lui aussi, la sensation de phosphènes dus aux clignements souvent répétés des paupières, les pressions locales se répercutant sur la rétine. Enfin, quelquefois de la diplopie monoculaire et voici comment il l'explique. Les larmes ne s'arrêtent pas horizontalement, mais remontent en biseau sur la coque oculaire. D'où formation d'un

1. A. Terson, *Revue générale de Clinique et de Thérapeutique*, 1896, p. 369 à 371.

2. Mengin, *Affections oculaires et troubles visuels pouvant résulter de certaines altérations dans le fonctionnement des organes excréteurs des larmes (Recueil d'Ophtalmologie de Paris*, 1880, p. 165).

prisme. Nous ne décrirons pas les troubles de la cornée, les ulcérations et toutes leurs conséquences si fréquentes chez les vieillards, mais si rares chez les enfants.

MM. Stanculeanu et A. Theoari (1), qui ont fait des examens sur des glandes lacrymales dans le larmoiement chronique, ont constaté une atrophie, les lésions portaient sur le tissu interstitiel.

II. — Bactériologie oculaire

Nous dirons quelques mots de la bactériologie oculaire, avant de parler de l'infection et des maladies congénitales qui en sont la terminaison. Il est difficile de faire des expériences, car il faudrait cathétériser des voies lacrymales saines. Les individus ne s'y prêteraient que difficilement. On ne trouve généralement pas le pneumocoque sur la peau et sur les bords ciliaires. Il proviendrait donc de la bouche ou du nez (A. Terson) (1). MM. Morax et Parinaud (2) pensent que la conjonctivite à pneumocoques des nouveau-nés se produit par une infection d'origine buccale. Il en serait de même pour les conjonctivites diphtériques et streptococciques. Néanmoins, ces

1. Stanculeannu et à Theoari, *Etat de la glande lacrymale dans le larmoiement chronique* (Comptes rendus de la Soc. de Biol. 9 sept., 1898. *Arch. d'Ophtalm.*, 1898 p. 737).

2. A. Terson et Cunéo, *Bactériologie clinique de l'appareil lacrymal* (*Gazette des Hôpitaux de Paris*, 1895, p. 411).

3. MM. Morax et Parinaud, *Annales d'Oculistique*, 1895.

différents auteurs ne rejettent pas complètement l'existence de ces microbes au niveau des bords ciliaires et de la conjonctive.

III. — Infection des voies lacrymales
dacryocystite congénitale

L'infection des voies lacrymales se fera difficilement chez le nouveau-né, si elles sont perméables et exemptes de malformations. Le contraire aura lieu s'il y a une imperforation du canal nasal. Le magma encombrant la partie supérieure sera une cause d'irritation qui appellera l'infection ; les microbes s'introduisant par les points lacrymaux vont trouver là un milieu de culture favorable : la dacryocystite est constituée. Au début, on ne voit qu'un léger larmoiement, puis au bout d'un ou deux jours, un peu de pus existe dans l'angle interne de l'œil.

En dehors de l'infection on trouve une autre cause, c'est la syphilis héréditaire. Elle peut produire chez le nouveau-né une dacryocystite subaiguë. Son mode d'action est assez complexe. Néanmoins elle agit surtout de deux façons. D'une manière indirecte, infection à la suite du coryza. D'une manière directe, en produisant de véritables plaques muqueuses. Sevestre en aurait trouvé dans le conduit auditif externe et à l'entrée de la trompe de Fallope, coïncidant avec le coryza. Nous laissons de côté, comme en dehors de notre sujet, les caries osseuses d'origine

tuberculeuse qui peuvent provoquer une dacryocystite. Nous ne parlerons pas non plus des traumatismes de l'accouchement.

En naissant, l'enfant peut porter une tumeur lacrymale. M. Dolbeau (1) en a observé un cas, c'est le premier. Il le vit à l'hôpital des Enfants-Assistés, il s'agissait d'une tumeur lacrymale chez un nouveau-né, elle occupait le siège ordinaire des tumeurs lacrymales chez l'adulte. Elle contenait des larmes et du muco-pus. Il y avait en même temps une imperforation du canal nasal, qui en était vraisemblablement la cause.

A. — *Symptomatologie*

Les symptômes de la dacryocystite congénitale sont très variables.

Début. — Dans les premiers jours qui suivent la naissance, on a constaté un léger larmoiement, puis un peu de muco-pus dans l'angle interne de l'œil.

Période d'état. — Il se fait dans le sac, une accumulation de ces produits de dégénérescence, dont nous avons déjà parlé, ainsi qu'une sécrétion due à l'infection des parois. On peut alors constater une petite tumeur à l'angle interne de l'œil (*mucocèle*). Dans la journée, il s'écoulera dans l'angle interne des paupières une sécrétion muco-purulente, exagérée

---

1. Dolbeau, *Tumeur lacrymale congénitale* (*Gazette des Hôpitaux*, 29 avril 1865.)

par les cris et la pression sur le sac. Chose curieuse, pendant la nuit (Lévy) (1), quand l'enfant est au repos, le pus ne s'écoule plus.

Les fosses nasales du côté atteint sont sèches.

La dacryocystite, qui n'est ici qu'une *blennorrhée* du sac, peut disparaître par l'ouverture dans les narines du canal lacrymo-nasal. Mais si cette ouverture ne se produit pas, l'infection continue, au lieu d'un muco-pus légèrement blanc jaunâtre, on verra sourdre un pus bien lié et de couleur jaune.

Malgré cela, les réactions extérieures sont légères. La tumeur est indolore et, du côté de l'œil, c'est à peine si l'on constate une légère conjonctivite.

Nous n'avons pas ici les complications qui peuvent se montrer chez l'adulte. Cet état peut persister très longtemps, six mois, un an et plus. Mais généralement, après un ou deux mois, cette dacryocystite disparaît, le canal nasal s'est ouvert et le malade guérit en quelques jours.

Mais un autre cas peut se produire, l'infection devient plus virulente, l'opercule nasal ne cède pas et il va se former, après rougeur de la peau, une fistule du sac. Cette fistule peut se cicatriser seule, mais en général on est obligé d'intervenir.

Nous ne dirons rien des dacryocystites syphilitiques ou tuberculeuses, elles sont complètement en dehors de notre sujet.

---

1. Lévy, *Dacryocystite congénitale* (Thèse de Paris, 1897, p. 25).

B. — *Bactériologie pathologique*

Mercanti (1) a trouvé dans le pus de la dacryocystite d'une enfant née depuis soixante heures, un bacille qui paraît être le coli commune. L'auteur pense que l'origine de ce coli commune est le vagin maternel.

MM. Terson et Cunéo (2) citent M. Gabrielidès, qui, dans le service du professeur Panas, a obtenu dans deux cas, des cultures pures de pneumocoques.

Lévy (3), dans deux cas où il a fait l'examen bactériologique, aurait trouvé de nombreux microbes, parmi lesquels dominait le staphylocoque doré.

Les examens bactériologiques sont rares, néanmoins les auteurs sont généralement d'accord pour accorder la prédominance au pneumocoque.

Nous avons fait trois examens bactériologiques de dacryocystites congénitales. Dans l'un, nous avons trouvé du pseudo-diphtérique et dans les deux autres du pneumocoque.

C. — *Fréquence*

La statistique est difficile à établir. Certains cas bénins guérissent seuls et les malades ne viennent pas voir l'oculiste. D'autres sont méconnus et traités

---

1. Mercanti, *Annales d'Oculistique*, 1892.
2. A. Terson et A. Cunéo, *Bactériologie clinique de l'appareil lacrymal* (*Gaz. des Hôpitaux*, 1895, p. 411).
3. Thèse de Paris, 1897.

comme une conjonctivite banale. Les observations, que nous avons trouvées dans la littérature sont assez nombreuses, une cinquantaine environ. Ceci montre que la dacryocystite n'est pas très rare.

Lévy, dans sa thèse, fait une statistique basée sur une recherche des malades venus consulter à l'Hôtel-Dieu pendant les années 1893, 1894, 1895, 1896. Il trouve une dacryocystite sur 1.700 malades, mais elle se trouve faussée par ce fait que ce sont généralement des adultes qui viennent à cette consultation. Les statistiques générales restent muettes sur la question.

Sexe. — Lévy trouve que les filles sont plus fréquemment atteintes que les garçons. Nos quatre observations portent au contraire sur des garçons.

Côté. — On voit plus souvent la dacryocystite à gauche qu'à droite. Il est assez difficile d'en expliquer la raison, mais c'est cependant un fait sur lequel la plupart des auteurs sont d'accord.

Races. — Les races sémitiques et mongoles seraient les plus fréquemment atteintes à cause de la forme particulière de leur nez. Les nègres, au contraire, seraient moins souvent affectés. C'est chez eux que l'on rencontre le moins de maladies du côté des voies lacrymales. Le Dr Santos-Fernandez (1) qui a autopsié plu-

---

1. Santos-Fernandez, traduit par le Dr A. Beauvais, *Disposition anatomique du canal nasal chez le nègre*. Communicat. au XIVe Congrès international de Médecine, Madrid, 1903 (*Recueil d'Ophtalmologie*, 1903).

sieurs nègres d'origine africaine, dit que le canal du blanc est plus long et plus tortueux ; chez le nègre, au contraire, il est rectiligne et un peu plus large.

Hérédité. — Il n'est pas rare de constater des prédispositions héréditaires. Peut-être la consanguinité y serait-elle aussi pour quelque chose ; mais nous n'en avons aucune preuve. Le Dr Sicard (1), dans sa thèse, cite de nombreux cas d'affections oculaires chez des consanguins mais, il ne signale aucune anomalie congénitale des voies lacrymales.

Nous allons citer quelques observations inédites de dacryocystite congénitale.

OBSERVATION XVII (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Dr Terrien.)

Appelé par mon collègue, le Dr Rudaux, auprès de Maurice C..., trois semaines, parce que depuis sa naissance l'œil gauche de l'enfant larmoyait et sécrétait un peu. Conjonctives légèrement injectées à gauche, sécrétion modérée, les paupières sont un peu agglutinées le matin. Par une pression sur la région du sac, on fait refluer par les canalicules un peu de muco-pus. L'examen de la sécrétion ne donne rien de net. « Cocci nombreux avec prédominance de staphylocoques. »

Je pratique une injection dans les voies lacrymales avec une solution d'eau oxygénée à 12 volumes coupée de moitié. Amélioration, mais l'œil reste larmoyant.

---

1. Sicard, *De quelques Anomalies et Affections congénitales de l'œil observées chez des Enfants consanguins* (Thèse de Bordeaux, juillet 1885).

Quelques jours plus tard, je passe alors une sonde n° 2. Le cathétérisme montre une certaine résistance à la partie inférieure du canal, et nécessite à ce point une pression assez forte.

Guérison quelques jours plus tard, et aucune rechute après cette époque.

OBSERVATION XVIII (Inédite)

(Due à l'obligeance de M. le Dr Terrien.)

Marcel M..., dix jours, a présenté dans les quelque jours qui ont suivi sa naissance une légère tuméfaction du sac lacrymal droit. Bientôt, la tuméfaction s'est accentuée, en même temps que les phénomènes inflammatoires se précisaient. Le Dr Thoyer. qui avait pratiqué l'accouchement, me prie de voir l'enfant le 22 février 1909.

Aspect d'un abcès du sac avec péricystite légère. Œdème de toute la région du sac s'étendant un peu aux paupières. Incision du sac par le canalicule lacrymal supérieur et section du ligament palpébral interne avec le couteau courbe de Weber.

Issue d'une assez grande quantité de pus bien lié, près de 1 centimètre cube environ. L'examen microscopique révèle la présence de pneumocoques en abondance.

Les jours suivants, lavages du sac avec l'eau oxygénée coupée de moitié, et quinze jours plus tard, guérison, sans qu'on ait eu à pratiquer le cathétérisme. Aucune récidive depuis cette époque.

OBSERVATION XIX (Personnelle)

(Hôtel-Dieu. Fiche n° 462.)

René F..., deux mois, est amené à la consultation de l'Hôtel-Dieu, le 9 février 1910.

C'est un enfant qui pesait 8 livres à la naissance et qui n'a jamais été malade.

Le père et la mère sont bien portants, ils ont eu deux autres enfants, un mort de la diphtérie à deux ans, l'autre est atteinte d'entérite chronique. Pas de malformations congénitales dans la famille.

L'enfant avait deux jours quand la mère s'est aperçue que l'œil gauche était rouge et les paupières légèrement gonflées. L'œil droit était, également, légèrement rouge. Mais l'œil gauche seul pleurait et il y avait un peu de pus dans l'angle interne. Le matin, les paupières étaient agglutinées. Au bout de huit jours, la rougeur de l'œil avait disparu, mais la suppuration continuait. La mère consulte alors un médecin qui ordonne un collyre au nitrate d'argent. Le traitement a été fait pendant huit jours, puis la mère a cessé pendant une semaine et a recommencé pendant cinq ou six jours. Enfin, elle a interrompu ce traitement, et jusqu'au 9 février 1910, elle s'est contentée de laver l'œil avec une infusion de camomille. Le traitement par le nitrate d'argent n'avait d'ailleurs apporté aucune amélioration. Depuis, la mère a constaté que, par périodes, l'œil pleurait davantage, le pus était plus abondant, il y avait un peu de rougeur. Mais à part ces poussées aiguës, l'œil a toujours suppuré depuis la

naissance. Lorsqu'on appuie sur le sac lacrymal, on fait sourdre une assez grande quantité de pus blanc jaunâtre. Nous avons affaire ici à une dacryocystite congénitale. L'œil droit ne présente rien d'anormal. Les points lacrymaux n'offrent aucun caractère particulier.

L'enfant nourri au sein respire facilement du nez et n'est pas obligé de suspendre sa tétée. Il n'est pas sujet aux rhumes de cerveau. Il dort la bouche fermée et n'a jamais eu de spasmes de la glotte. A noter que l'on a été obligé de couper le frein de la langue. Le Dr Gellé, oto-rhino-laryngologiste du service de M. le professeur de Lapersonne, a bien voulu nous aider à examiner le nez. Il n'y a aucune malformation. L'enfant ne mouche pasde pus. Un stylet introduit sous le cornet inférieur ne rencontre pas de vésicules faisant saillie dans la direction de l'ouverture du canal nasal.

Un examen bactériologique, d'après frottis, montre des bacilles qu'il est impossible de différencier. Nous faisons alors une culture sur gélose que nous portons à l'étuve à 37 degrés.

Comme traitement M. de Lapersonne ordonne un collyre à l'argyrol, des lavages de l'œil à l'eau boriquée et prescrit à la mère de presser plusieurs fois par jour sur le sac lacrymal.

Les cultures sur gélose poussent en vingt-quatre heures, mais très lentement. Sur le bouillon on n'obtient pas de colonies.

14 février 1910. — L'enfant semble un peu amélioré, la pression sur le sac fait sourdre une quantité de pus moins abondante qu'au début.

18 février. — L'enfant revient à la consultation, l'état est à peu près resté stationnaire.

Les tubes de gélose poussent toujours difficilement, nous faisons alors des cultures en milieu anaérobies. En vingt-quatre heures, il se forme quelques rares colonies. Ces cultures repiquées sur gélose sanguine poussent dans le même temps, mais avec un peu plus de vigueur. Les colonies sont petites, rondes, légèrement en relief, blanchâtres, analogues aux cultures diphtériques ; mais plus petites.

2 mars 1910. — Nous faisons des cultures sur gélatine ; elles poussent à 18 degrés mais ne la liquéfient pas. Les bacilles ainsi cultivés se colorent par le bleu de méthylène et prennent nettement le gram. Ils ressemblent au bacille de Klebs Lœffler mais sont plus courts. Ils prennent mieux le colorant aux deux extrémités qu'au milieu. M. le Dr Borel de l'Institut Pasteur, à qui nous avons montré nos préparations, a été assez aimable pour bien vouloir nous donner quelques conseils. Il a pensé au diphtérique, ou au pseudo-diphtérique. C'est alors que nous faisons des cultures sur sérum coagulé ; elles poussent mieux que sur tous les autres milieux. Des inoculations faites au cobaye n'entraînent pas la mort ; l'animal ne maigrit pas. La souris ne réagit pas non plus. Une culture sur bouillon tournesolé ne fait pas changer la coloration bleue. Nous pouvons donc conclure, d'après les divers renseignements que nous avons et après l'avis de MM. Borel et Cerise, à un bacille pseudo-diphtérique.

L'état de l'enfant est resté stationnaire jusque vers le 29 mars. A partir de ce moment il n'y avait plus de pus

dans l'œil gauche, qui cependant est resté très légèrement larmoyant, ou plutôt, un peu plus humide que l'autre, qui est normal. L'enfant semble complètement guéri. Mais le 16 mai 1910 la mère s'aperçoit que l'œil coule encore un peu, il s'est assurément produit une rechute. Le 20 mars, elle ramène l'enfant à l'Hôtel-Dieu et nous constatons en effet un léger refoulement de l'œil gauche, mais sans rougeur conjonctivale. M. le professeur de Lapersonne institue le même traitement que la première fois.

OBSERVATION XX (Personnelle)

(Service de M. le Dr Terrien, hôpital des Enfants-Malades.)

Huges G..., fiche n° 8425 ; c'est un enfant âgé de *vingt-six mois*, pesant 30 livres, il est amené par sa mère à la consultation le 3 mai 1910.

Rien à noter du côté des antécédents héréditaires, sinon que, au moment de l'accouchement, la mère avait beaucoup de pertes blanches.

L'enfant est bien portant. Aussitôt après la naissance, la mère a remarqué, chez lui, une légère conjonctivite bilatérale qui a disparu en quelques jours. Mais l'œil gauche est resté larmoyant et il y a souvent dans l'angle interne un peu de pus. Une pression sur le sac montre un refoulement très net.

L'enfant respire bien du nez. L'assistant de M. le Dr Terrien fait une injection par le point lacrymal inférieur, elle passe facilement. On prescrit un collyre à l'argyrol et tous les deux jours l'enfant revient pour qu'on lui fasse des injections d'eau oxygénée à 1/3. Au bout

d'une dizaine de jours il y aurait une amélioration très notable.

Nous avons examiné la sécrétion muco-purulente et nous y avons trouvé de nombreux pneumocoques.

CHAPITRE X

DIAGNOSTIC

Les anomalies congénitales des voies lacrymales ne se diagnostiquent en général que par leurs conséquences. Si en effet elles n'entraînent ni gêne ni complications, ce qui est d'ailleurs le cas le plus rare, elles passent inaperçues. Le malade en effet n'a aucune raison pour attirer l'attention du médecin de ce côté-là, et leur diagnostic ne se fait alors que par hasard ; souvent même, elles sont méconnues.

La cause qui fera reconnaître le plus souvent la malformation, ce sera le larmoiement. Toutes les fois qu'il y a du larmoiement et qu'on ne peut l'expliquer d'une façon absolue, soit par une ulcération cornéenne, un corps étranger ou une conjonctivite, il faut explorer les voies lacrymales. Le meilleur moyen, après avoir regardé si les points lacrymaux semblent bien placés et de taille normale, c'est de faire une injection par un des points, et de préférence par l'inférieur, pour se rendre compte si les voies lacrymales sont perméables. Il est assez avantageux de se servir d'une solution colorée, par le protargol par exemple.

On peut quelquefois se dispenser de l'injection, en mettant dans l'œil quelques gouttes de fluorescéine ; un coton placé dans la narine correspondante sera coloré quelques instants plus tard, si aucun obstacle n'entrave le cours régulier des larmes. Enfin, on peut faire une exploration au stylet, mais c'est un moyen moins sûr, car si l'on est obligé de se servir d'une sonde trop fine, chez les tout jeunes enfants par exemple, on est exposé à faire des fausses routes. Si cependant le cathétérisme est bien fait, on pourra se rendre compte du siège du rétrécissement ou de l'imperforation.

De l'injection, on peut tirer certaines conclusions. Si elle ne pénètre pas malgré les soins que l'on prend à la faire passer très doucement, on constatera les phénomènes suivants : elle ressort aussitôt par l'autre point lacrymal, il y a donc un obstacle à l'entrée du sac. Elle ne ressort pas immédiatement, et le sac se laisse distendre, l'imperforation siège alors plus bas, vers le canal nasal.

Nous savons donc, de cette façon-là, si le canal lacrymo-nasal est tout à fait perméable, peu perméable ou pas du tout.

S'il ne l'est pas, et qu'il y ait du larmoiement, on constatera fréquemment un ectropion, qu'il ne faudra pas confondre avec un ectropion cicatriciel. L'écoulement des larmes sur la joue pourra occasionner une irritation du derme que l'on ne confondra pas avec une maladie de peau quelconque.

Nous avons montré que l'imperforation des voies lacrymales, si l'on met de côté celle des points lacrymaux, se fait généralement à la partie inférieure du canal nasal. S'il s'est produit une distension, on peut, en examinant le nez, voir que le cornet inférieur est soulevé et apercevoir quelquefois ou sentir à l'aide d'un stylet une vésicule faisant saillie sous ce cornet. C'est l'opercule imperforé qui est ainsi repoussé.

Nous avons montré que ces imperforations sont souvent la cause d'une infection. La plus fréquente sera la conjonctivite catarrhale banale. Il ne faudra pas confondre avec cette conjonctivite la dacryocystite congénitale. Une légère pression sur le sac, produisant un refoulement, permettra généralement d'éviter toute erreur. Il sera bon de reconnaître les différentes phases de la dacryocystite, ceci a une certaine importance au point de vue pronostic et traitement. La dilatation simple du sac, faisant extérieurement une légère saillie, la peau étant de couleur normale et la pression ne faisant sortir qu'un liquide opalescent, peu épais, permettra de faire le diagnostic de mucocèle et de blennorrhée du sac lacrymal. Si le pus est bien lié, mais plus jaune, la dacryocystite est constituée. Enfin si la région du sac est douloureuse, la peau rouge et chaude, la péricystite s'est développée, gare à l'abcès et à la fistule lacrymale.

On ne confondra pas la dacryocystite congénitale essentiellement bénigne, monolatérale et surtout pré-

coce, avec une infection tardive du sac et avec les dacryocystites tuberculeuses et syphilitiques, généralement développées chez des enfants plus âgés. On recherchera en outre les symptômes propres à ces deux maladies.

Enfin on ne confondra pas la dacryocystite avec un kyste congénital, le kyste est extrêmement rare. Nous n'en avons trouvé qu'un seul cas dans la littérature (il est signalé plus haut).

Mais les voies lacrymales peuvent être perméables, et l'anomalie n'exister que du côté des points lacrymaux. A part l'imperforation, on peut avoir une atrésie ; les points sont extrêmement petits et l'on a de la difficulté pour y pénétrer, même avec un stylet très pointu. Les points lacrymaux peuvent enfin être plus nombreux que normalement. L'examen, avec ou sans loupe, le montrera ; après les avoir dilatés, on recherchera leur perméabilité soit avec la seringue d'Anel, soit avec le stylet. On se rendra compte s'ils débouchent dans des canalicules différents ou dans le même. On s'informera s'il n'y a pas eu d'opérations et on regardera s'il n'y a pas de cicatrices. Pour l'absence complète des points on examinera également, soigneusement, si cette imperforation n'est pas cicatricielle. On constatera la présence ou l'absence de papilles, On tâchera de savoir par une petite incision si le point n'est oblitéré que par la muqueuse, et si le canalicule existe, ou si les deux sont absents en même temps.

On regardera, en outre, si ces points lacrymaux sont en bonne position et s'ils frottent bien sur la conjonctive.

La fistule lacrymale congénitale présentera les caractères suivants : elle aura été constatée aussitôt après la naissance, elle est filiforme, laisse écouler sur la joue un liquide clair (les larmes), une injection faite par les points lacrymaux sort en partie par la fistule. Enfin elle communique avec le sac.

Pour ce qui est de l'absence partielle ou totale de l'appareil lacrymal excréteur, on ne fait guère le diagnostic que le bistouri à la main ; il en est de même des dédoublements du sac signalés par Tartuferi.

Enfin, dans certains cas de larmoiement dus à une anomalie des voies lacrymales, on ne fera pas les diagnostics de glaucome, de mouches volantes, de photopsie, d'amblyopie, nous avons expliqué la cause de ces différentes confusions lors de l'étude des symptômes, nous n'y reviendrons pas.

CHAPITRE XI

PRONOSTIC

Le pronostic des anomalies congénitales des voies lacrymales est en général assez bénin. Elles causent plus souvent une gêne que des complications sérieuses. L'imperforation des points lacrymaux, lorsqu'elle n'est occasionnée que par la muqueuse seule, permet un rétablissement facile de l'ouverture. Une oblitération, avec absence des canalicules et même du sac, entraîne généralement un épiphora ; mais pas toujours, car dans certains cas il se produit la même chose qu'après l'ablation du sac, c'est-à-dire une atrophie de la glande. Cet épiphora peut être très ennuyeux, mais il est rare qu'il se produise chez l'enfant ou le jeune homme ce qui arrive chez le vieillard : des ulcérations de la cornée, des hypopions, et même des panophtalmies. Il est certain cependant, que dans le cas de blessure de l'œil ou d'une infection quelconque du globe, le pronostic sera plus grave que chez un sujet possédant des voies lacrymales bien perméables. Les microbes trouveront en effet dans les culs-de-sac conjonctivaux un milieu de culture tout préparé puisque

les larmes ne les balayent plus. Outre l'ennui de cet épiphora continuel ou occasionnel qui empêche parfois le malade d'accomplir un travail minutieux ou assidu, il faut ajouter certaines complications telles que l'ectropion et l'irritation de la peau palpébrale et jugale.

Quant à la complication ordinaire de l'imperforation nasale, la dacryocystite congénitale, le pronostic est généralement très anodin. Elle guérit fréquemment seule dès que la communication avec les narines est établie. En tout cas un traitement bien dirigé en a vite raison. Cependant, dans les formes prolongées, l'inflammation chronique du sac et du canal nasal provoque un rétrécissement. C'est généralement ce qui est la cause de la susceptibilité éloignée des voies acrymales ainsi atteintes. D'un autre côté, il peut se développer, par suite d'une exaltation de la virulence des microbes, une péricystite, un abcès du sac et une fistule. Il est vrai que l'on arrive généralement à tarir cette fistule assez facilement. Les caries de l'unguis ne surviennent guère que dans les dacryocystites tuberculeuses ou spécifiques.

CHAPITRE XII

TRAITEMENT

Jusqu'au XIXe siècle, les oculistes se préoccupaient peu du traitement du larmoiemen simple, et les malades n'avaient guère comme palliatif que le mouchoir. Ils cherchaient surtout à guérir les suppurations et les fistules. C'est à partir de Bowman, en 1857, que l'on soigne sérieusement les épiphoras. Après ces quelques mots, de façon à mettre mieux au point la question, nous allons étudier le traitement des différentes anomalies et maladies que nous avons signalées.

Au point de vue de l'obstruction des points lacrymaux, nous voyons dans Mackenzie (1), en 1844 que : *quand un des points lacrymaux ou tous les deux sont contractés ou oblitérés dans une petite partie de leur étendue, il faut faire passer la sonde de force.* Depuis cet auteur, les différents ophtalmologistes n'ont rien fait de plus. Ils ont peut-être agi avec une

1. Mackenzie, *Traité pratique des Maladies des Yeux*, 1844, p. 211.

technique plus soignée, mais le fond reste le même.

Si l'oblitération des points lacrymaux n'est constituée que par un léger opercule, il suffit d'effondrer au stylet pointu cette muqueuse imperforée Il est bon, généralement, d'inciser le canalicule au couteau de Weber, mais sur une très petite distance, de façon à ne pas produire de délabrement des voies lacrymales. On aura toujours intérêt à leur conserver leur intégrité. Dans les jours qui suivront, on empêchera la fermeture de cette ouverture artificielle, soit par la dilatation au stylet, soit par le passage de sondes. Disons tout de suite que, chez les jeunes enfants, il faut s'abstenir autant que possible de passer des sondes ; nous en montrerons les inconvénients au traitement de la dacryocystite.

Mais il peut se faire qu'il n'y ait pas de traces de l'emplacement normal du point lacrymal. On incisera donc, dans ces conditions, par comparaison avec les paupières, du côté opposé, ou au juger, si les points lacrymaux manquent. Il est bon de faire une incision perpendiculaire au bord de la paupière (obs. III et VII), on a ainsi plus de chances de trouver le canalicule. On agira ensuite comme précédemment, mais déjà le pronostic est un peu moins bon. L'ouverture ainsi faite se fermera plus facilement.

Il est inutile de dire qu'avant d'essayer une opération quelconque, il faut avoir cherché à atténuer la conjonctivite, si elle existe, ainsi que les autres conséquences dues au larmoiement ; on aura ainsi de meilleurs résultats.

Dans les cas de points lacrymaux surnuméraires, il y a assez fréquemment du larmoiement ou une infection des voies lacrymales. Après avoir essayé pendant quelque temps, les collyres antiseptiques habituels, si l'on n'obtient aucun résultat, il faut alors après avoir dilaté le point normal le réunir aux autres en fendant le canalicule à l'aide du couteau de Weber. Quelques cathétérismes consécutifs rétabliront généralement la perméabilité, et tout rentrera dans l'ordre (obs. X). S'il y a eu infection des voies lacrymales, tout en continuant pendant quelque temps les collyres antiseptiques, il sera bon de faire quelques injections.

Les atrésies des voies lacrymales demanderont des séries de dilatations progressives avec les sondes de Bowman. Les numéros 2 et 3 sont largement suffisants chez l'enfant. Il est inutile, et même nuisible, de dépasser 4 ou 5 chez l'adulte. Enfin, un nouveau traitement a été préconisé. En 1887 Stephenson et Jessop étudient l'action de l'électrolyse sur les voies lacrymales. En 1889 Gorecki donna la description de ce procédé, mais sans indiquer le nombre exact de milliampères. En 1894, Lagrange fixe définitivement la technique de l'électrolyse. Mais ce traitement est surtout employé pour les rétrécissements cicatriciels, après les inflammations des voies lacrymales. Nous n'avons aucune notion des résultats produits dans les atrésies congénitales. Nous ne décrirons donc pas la technique de l'opération.

Enfin, plusieurs auteurs se montrent partisans des sondes à demeure, Walton en particulier. Nous pensons qu'il ne faut employer cette méthode que lorsqu'il est extrêmement difficile de faire des cathétérismes. La sonde a demeure produit quelquefois une irritation qui peut occasionner plus tard un rétrécissement encore plus serré.

Nous signalerons seulement les cathétérismes rétrogrades, par les procédés de Laforest et de Gensoul. Nous ne les conseillerons pas, vu la difficulté de la technique.

Nous n'avons étudié jusqu'ici que des cas assez simples. Le traitement devient plus délicat dans le cas d'oblitération des points avec absence des canalicules et même du sac.

En 1844, Mackenzie disait dans son traité qu'il ne connaissait aucun moyen de remédier à l'oblitération complète des voies lacrymales.

Si seuls les canalicules manquent, mais que le sac existe, on peut essayer d'y pénétrer en faisant une incision dans l'angle interne des paupières qui y conduirait directement. Malheureusement, il est très difficile, souvent même impossible, d'empêcher cette ouverture artificielle de s'oblitérer.

Il existe un procédé qui consiste à créer un canal artificiel conduisant directement dans le nez. Cette opération est connue depuis longtemps, Abucasis et Archigène l'avaient décrite ; ils perforaient l'unguis à l'aide d'un fer rouge. Woolhouse ressuscite cette

pratique en se servant d'un trocart fin. Il plaçait dans l'ouverture ainsi produite une canule en or, Hunter se servait d'une sorte d'emporte-pièce, Reydard de Lyon, en 1848, en imaginait un autre. Dernièrement, M. Morax a fait lui aussi construire un nouvel emporte-pièce. Demarquai fait l'incision du sac par la peau et perfore l'unguis de haut en bas et de dehors en dedans pour contourner le cornet moyen et aboutir dans le méat moyen.

Enfin M. Valude (1) décrit un nouveau procédé qui nous semblerait plus pratique dans le cas particulier. Il fait une incision sur le canalicule lacrymal, se dirigeant vers le sac. De là il en fait une autre de 1 cm. 1/2 environ et conduisant profondément jusqu'au périoste. On écarte les lèvres de la plaie pour mettre à jour la gouttière unguéale. Ceci fait, on perfore l'unguis de haut en bas et de dehors en dedans. Aussitôt la perforation faite, le sang s'écoule dans les narines. On mettra ensuite un petit drain, de façon qu'il pénètre dans les fosses nasales et se loge en dehors, dans la gouttière lacrymale incisée. Un point de suture, à la plaie cutanée verticale, et un pansement terminent l'opération.

Malheureusement, dans l'absence complète des voies lacrymales, les auteurs sont généralement

---

1. Valude, *Encyclopédie française d'Ophtalmologie*, 1910, t. IX, p. 213.

d'accord pour admettre que l'on est obligé de produire souvent des délabrements assez importants pour n'avoir qu'un résultat médiocre. Les voies artificielles ainsi faites se bouchent, malgré tous les soins que l'on apporte pour leur conserver la perméabilité.

Il reste une dernière opération, qui donne assurément des résultats. C'est l'ablation de la glande lacrymale palpébrale (obs. VII). Il est préférable d'enlever la glande accessoire plutôt que la glande orbitaire. Par l'ablation de la première, on détruit en même temps les canaux excréteurs de la seconde. De plus l'opération est plus facile. Il reste suffisamment des glandes conjonctivales pour continuer à lubréfier l'œil d'une façon satisfaisante. Le Dr A. Terson (1) a fait une étude très complète de ces dernières et a montré qu'elles étaient assez nombreuses pour cela. C'est Béraud qui, le premier, en 1843, enleva une glande lacrymale saine dans le but de guérir un larmoiement. Plusieurs chirurgiens suivirent son exemple. Lawrence au Congrès d'Ophtalmologie de 1857 présenta 14 cas de guérison par ce traitement radical, puis viennent MM. Abadie et Chibret (2)

Mais c'est M. de Wecker (3) qui en a surtout réglé

---

1. A. Terson, *Notes sur les Glandes acineuses de la conjonctive et sur les glandes lacrymales orbito-palpébrales* (*Archives d'Ophtalmologie*, 1892, p. 745).

2. Chibret, *Ablation de la glande lacrymale palpébrale* (*Recueil d'Ophtalmologie*. Paris, 1890).

3. De Wecker, *Extirpat. de la glande lacrymale palpébrale* (*Arch. d'Opht.*, 1891, p. 369).

l'intervention. Nous ne décrirons pas la technique qui est actuellement très bien connue et que l'on trouve dans tous les traités.

On a cependant fait certaines critiques contre cette intervention. M. A. Trousseau (1) cite en 1892 un cas de conjonctivite catarrhale chronique, malheureusement cette observation n'est pas très concluante, puisque l'auteur aurait trouvé quelquefois dans la sécrétion conjonctivale des gonocoques.

La même année, M. Valude rapporte un cas publié par Elschnig dans le *Centralbl. f. Augenheilk* de décembre 1891, dans ce cas, la conjonctivite serait même exagérée par l'emploi du sulfate de zinc. Malgré tout, ces deux observations sont peu concluantes. Par contre, il y a de nombreuses observations de guérison.

Certains auteurs, au lieu d'enlever la glande, se contentent d'une cautérisation ignée à l'endroit d'abouchement à l'extérieur des canaux excréteurs. Mais nous croyons que l'ablation est préférable. On ferait une cautérisation s'il se formait une cicatrice irrégulière.

Mais un fait dont on doit tenir grand compte, et sur lequel insistent les ophtalmologistes et en particulier notre maître M. le professeur de Lapersonne, c'est de ne jamais faire l'ablation pour guérir un larmoie-

1. Trousseau, *Conjonctivite catarrhale chronique succédant à une ablation de la glande lacrymale palpébrale (Recueil d'Ophtalmologie*, 1892).

ment, lorsqu'il y a une cause d'irritation du côté des voies lacrymales, car on n'obtiendrait aucun succès. Nous réservons l'ablation comme dernière ressource, après avoir essayé de faire une voie artificielle, mais sans causer de gros délabrements car on serait sûr d'aller à l'encontre du but cherché.

Les fistules lacrymales ont été traitées de diverses façons :

Woolhouse cherchait à faire une voie artificielle à travers l'unguis.

J.-L. Petit cherchait à rétablir le cours naturel des larmes par une incision à l'intérieur du canal lacrymal nasal, et il plaçait ensuite une bougie à demeure.

Monro incisait le sac et au lieu d'une bougie il plaçait un séton de fil qu'il faisait passer par le nez.

Méjean et Pouteau placent également des sétons de fil.

Dieffenback puis Chassaignac, au commencement du siècle dernier, ont préconisé d'enlever au bistouri, par une incision circulaire, les parties du tissu cicatriciel qui entourent l'orifice fistuleux.

Terson déjà cité en 1873 guérit une fistule après dilatation de son orifice et cautérisation au nitrate d'argent.

En 1908 Tyson dont nous avons déjà parlé guérit une fistule par galvanocautérisation.

Voici le traitement que nous croyons le plus rationnel. Chercher à rétablir la perméabilité des voies lacrymales, les désinfecter soit par des collyres,

soit par des injections, puis traiter l'orifice fistuleux par des cautérisations au galvanocautère. Si l'on n'obtient pas de résultat par la cautérisation, on peut faire un avivement des bords de la fistule après avoir enlevé le tissu cicatriciel et suturer. Enfin, si l'on n'obtient pas de résultat, il restera une dernière ressource, l'ablation du sac ; mais on ne doit y recourir qu'à la dernière extrémité.

Le traitement de l'imperforation du canal nasal à sa partie inférieure se confond avec celui de la dacryocystite congénitale dont il est la cause.

Le traitement de la dacryocystite congénitale a un double but, désinfecter et assurer la perméabilité du canal. De ce fait, on peut le diviser en deux parties : l'une médicale, l'autre chirurgicale. On devra toujours commencer par le traitement médical, et en énonçant cette opinon nous ne faisons que rappeler les théories du professeur Panas et plus près de nous du professeur de Lapersonne (1). En parlant de l'opercule qui bouche le canal nasal, il dit : « *Mais la fragilité de l'obstacle explique les guérisons qui se produisent en pareil cas, soit spontanément, soit à la suite d'un cathétérisme.* »

Le traitement médical consiste en lavages, massages, collyres et injections.

Les lavages seront faits avec de l'eau bouillie ou

1. De Lapersonne et Rochon-Duvigneaud. *Traitement Chirurgical des Voies lacrymales* (Congrès international de Madrid. — *Arch. d'Opht.*, 1903, p. 262).

de l'eau boriquée tiède. M. le Dr Chevallereau ordonne dans certains cas les compresses chaudes. M. Trousseau préconise la douche nasale. Le massage se fera par une pression douce dans la région du sac. On videra ainsi trois ou quatre fois par jour le sac lacrymal. On nettoiera l'œil et on instillera un collyre soit au nitrate d'argent à 1/300, soit un collyre au sulfate de zinc à 1/400, mais plutôt un collyre à l'argyrol à 2 ou 3 grammes o/o. Ce traitement sera continué suffisamment longtemps, quinze jours, trois semaines, un mois même. On doit toujours commencer par lui.

Les injections produisent également de bons effets, nous les avons vues employées avec succès, en particulier par M. le Dr Terrien à l'hôpital des Enfants-Malades. Nous rapportons deux observations où elles ont été utilisées. On peut faire des injections soit avec une solution très étendue d'argyrol, soit mieux encore avec de l'eau oxygénée à 12 volumes coupée au tiers. En tous cas, on doit se rappeler loi surtout, qu'il ne faut jamais faire une injection aussitôt après un cathétérisme. On peut en effet occasionner, ainsi, s'il s'est produit une érosion de la muqueuse,une distension du tissu cellulaire, ce qui causera fréquemment un abcès.

Coppez a signalé une guérison originale due à la succion du nez par la nourrice.

Nous ne recourrons pas au traitement chirurgical d'emblée, qui paraît cependant très rationnel, puis-

qu'il s'agit d'obtenir la perméabilité d'un canal fermé à son extrémité par une mince membrane. Dans le cas particulier, on a affaire en effet à un enfant dont les voies lacrymales sont petites, friables, l'unguis est peu résistant. On est forcé d'employer une sonde fine et on risque de faire une fausse route.

Néanmoins, si la guérison se fait trop attendre, si l'on a malgré les précautions prises, des menaces de péricystite, il faut intervenir. On se servira alors d'une sonde Bowman n° 2 ; après avoir dilaté le point lacrymal ou incisé, si l'on ne peut faire mieux, le canalicule, on introduira la sonde avec toute la prudence possible. Souvent on ne peut immobiliser l'enfant et on sera quelquefois obligé de donner un peu de chloroforme ou de chlorure d'éthyle. Un seul cathétérisme, deux ou trois au plus suffiront généralement. On pourra achever la guérison par quelques injections à l'eau oxygénée étendue. M. le Dr Chevallereau (1) s'est montré très partisan du cathétérisme et a cité plusieurs guérisons rapides par cette méthode.

---

1. Chevallereau, Discussion à la Société française d'Ophtalmologie, 1891

CONCLUSIONS

I. — Les anomalies congénitales des voies lacrymales sont assez rares ; elles n'apportent pas toujours de gêne au patient et risquent souvent d'être méconnues. Elles sont, généralement, diagnostiquées par leurs conséquences.

II. — Les points et les canalicules peuvent être rétrécis ou imperforés, on les voit, d'autres fois, plus nombreux qu'en temps normal. Ce sont les points et les canalicules surnuméraires. Chaque point surnuméraire communique généralement avec un canalicule spécial.

III. — Du côté du sac on rencontre, soit une atrésie, soit une duplicité, soit une fistule lacrymale s'ouvrant au dehors, soit enfin une absence complète de cet organe.

IV. — Le canal nasal est fréquemment imperforé à sa partie inférieure, surtout chez les enfants nés avant terme. Cette imperforation favorise l'infection, et la dacryocystite congénitale est constituée.

V. — Les anomalies sont plus fréquentes sur les points et les canalicules inférieurs, car le canalicule inférieur se développe le dernier, il naît par un bourgeonnement de la base du canalicule supérieur. Leur lumière se forme en allant du canal lacrymo-nasal vers le bord libre de la paupière, ce qui explique les imperforations au niveau de cette dernière.

VI. — Le canal lacrymo-nasal se développe de

haut en bas, ce qui permet de comprendre pourquoi les imperforations siègent plutôt à la partie inférieure.

VII. — Les valvules ou replis muqueux sont plus accentués chez l'enfant que chez l'adulte, ils peuvent s'hypertrophier sous l'influence d'une infection et obturer plus ou moins la lumière du canal.

VIII. — La fistule congénitale du sac nous paraît plutôt causée par une infection intra-utérine que par un arrêt de développement. Elle sera traitée par des cathétérismes et des lavages du sac pour rétablir la perméabilité, puis par des cautérisations de l'ouverture fistuleuse au galvanocautère, ou, après avivement, par la suture des bords.

IX. — La dacryocystite congénitale est due quelquefois à une inoculation secondaire, survenant dans les premiers jours de la naissance, mais d'autres fois aussi à des manifestations précoces de syphilis héréditaire. On doit toujours la traiter d'une façon médicale avant de tenter le cathétérisme.

X. — Les anomalies congénitales n'entraînent généralement pas de complications sérieuses. Dans les imperforations, on doit toujours essayer de faire une voie artificielle, et ce n'est qu'après échec que l'on fera l'ablation de la glande lacrymale palpébrale.

Vu : le Président de la thèse,
DE LAPERSONNE

Vu : le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris
LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Nous avons lu, traduit ou fait traduire les auteurs dont nous citons les noms :

Abbe. — Archives of Ophtalmology, New-York, 1893, p. 495.

Aubaret. — Archives d'Ophtalmologie, 1908.

Agnew. — Transl. Amer. Opht. Soc., 1874, p. 209 à 210.

Bœr (V.). — Entwickelungsgeschichte der Thiere, 1829. Theil, II, p. 219.

Bérard (Aug.). — Gazette des Hôpitaux, 1841.

Béraud. — Communication à la Soc. de Biologie, mai 1851.

Blanchet. — Bulletin Acad. de Méd. de Paris, 1846-1847, p. 621,

Bochdaleck. — Prager Vierteljahrschrift, 1866, p. 121.

Born. — Morphol. Jahrb., 1879, Bd. II et V, p. 62.

Broca. — Archives d'Ophtalmologie. Paris, 1889, p. 213.

Burdach. — Physiologie des Erpahrungswissenschaft, 1837.

Burnett. — Archives of Ophtalmology, New-York, 1884.

Cabanes. — Archives d'Ophtalmologie. Paris, 1896 p. 423.

Caillaud. — Archives d'Ophtalmologie. Paris, 1906, p. 167.

Chaffard. — Contribution à l'étude des Voies lacrymales. Thèse de Paris, juillet 1889.

Chevallereau. — Discussion à la Soc. franç. d'Opht., 1891.

Chibret. — Recueil d'Ophtalmologie. Paris, 1890.

Cornaz. — Des Anomalies congénitales. Lausanne, 1848, p. 3.

Cosmettatos. — Thèse de Paris, juillet 1898.

Coste. — Histoire du développement des corps organisés, 1847.

Dechambre. — Dictionnaire des Sciences médicales, 1879.

Desmarres. — Traité des Maladies des Yeux, 1854, t. I, p. 280.

Dolbeau. — Gazette des Hôpitaux, 1865.

Encyclopédie française d'Ophtalmologie, t. II, VIII, IX, 1909-1910.

Emmert. — Arch. für augen und ohrenheilkunde. Wiesbaden, 1876.

Erdl. — Entwick. des Meuschen und Hühnchen, 1846. Th., II.

Ewetzky. — Arch. f. Opht., 1888, XXXIV, p. 23.

Fick (George). — A treatise on the diseases of the eye. London, 1826.

Fieuzal. — Bull. de la Clinique Nation. Opht. des Quinze-Vingts, 1887, octobre-décembre, p. 195.

Fitzgerald. — Opht. Hospit. Report, 1874.

Galezowski. — Traité des Maladies des Yeux, 1872, p. 125.

— Journal de Méd. et de Chir. prat., 1874.

Græfe (de). — Arch. für Opht. Berlin, 1854.

— Arch. für Opht. Berlin, 1861.

Hartridge. — Opht. Soc. unit. Kingdom of Great. Britain, 1892, t. XII, p. 172.

Himly. — Die krankleiten und missbild. des meuschl. auges. Berlin, 1841, t. I, p. 275.

Jouves. — Thèse de Toulouse, juillet 1897.

Lafitte-Dupont. — Gazette des Hôpitaux de Toulouse, 1895, p. 153.

Landow. — Deutsche Zeitschr. f. Chir., 1890, t. XXX, p. 544.

Landolt (E.). — Annales de Gynécologie et d'Obstétrique, 1897, p. 64.

Lapersonne (de) et *Rochon-Duvigneaud.* — Archives d'Ophtalmologie, 1903, p. 262.

Legal. — Diss. inaug. Breslaü, 1881.

Lévy (D.). — Thèse de Paris, juin 1897.

Mackenzie. — Traité pratique des Maladies des Yeux, 1844, p. 211.

Magnus. — Arch. für Opht. Heidelberg, 1875, p. 199.

Manz. — Græfe sæmisch handbuch der g. Augenkeilkunde, t. II, p, 113.

Mengin. — Recueil d'Ophtalmologie. Paris, 1880, p. 165.

Mercanti. — Annales d'Oculistique, 1892.

Mooren. — Fünf Lustra oph. Wirksamkeit, 1882.

Morax et *Parinaud.* — Annales d'Oculistique, 1895.

Murat. — Thèse de Bordeaux, novembre 1901.

Nielsen. — Thèse de Bordeaux, 1896.

Panas. — Gazette des Hôpitaux, 1879, p. 1105.

— Traité des Maladies des Yeux, 1894, t. II.

Raab. — Klinische Monatœsbl. für Augen. Stuttgard, 1875.

Rider. — Archives of Ophtalmology. New York, 1884, p. 212.

Rochon-Duvigneaud. — Archives d'Ophtalmologie, 1899, p. 442.

Roy. — Am. Journal Opht., 1895, p. 161-164.

Saint-Germain (de) et *Valude.* — Traité pratique des Maladies des Yeux chez les Enfants, 1887, p. 508.

Santos-Fernandez. — Recueil d'Ophtalmologie, 1903.

Schirmer. — Klin. Mbl., t. IX, p. 18, 1867.

Selenkoff. — Virchow's arch., 1884, t. XCVIII, p. 95.

Sicard. — Thèse de Bordeaux, juillet 1885.

Stanculeanu et *Theoari* (A.). — Archives d'Ophtal., 1898, p. 737.

Stanculeanu. — Comptes rendus et Mémoires de la Société de Biologie. Paris, 1900, p. 214.

Taillefer. — Thèse de Paris, 1826.

Tartuferi. — Archives d'Ophtalmol. Paris, 1902, p. 166-198.

Terson. — Presse médicale belge, 1873, p. 227.

— Revue méd. de Toulouse, avril 1873.

Terson (A). — Archives d'Opht., 1892, p. 745.

— Revue générale de Clinique et de Thérapeutique, 1896, p. 369-371.

Terson (A.) et *Cunéo* (A.). — Gaz. des Hôpitaux, 1895, p. 411.

Testut. — Anatomie descriptive, 1899, t. III.

Trantas. — Recueil d'Ophtalmologie, 1896, p. 388.

Trousseau. — Recueil d'Ophtalmologie, 1892.

Tyson. — Archives of Ophtalmology. New-York, 1908.

Valude. — Archives d'Ophtalmologie. Paris, 1888, p. 51.

— Encyclopédie française d'Opht., 1909, t. IX, p. 213.

Van Duysen et *Rutten.* — Archives d'Opht., 1897, p. 4.

Vlacovich. — Academia di Scienze, lettere ed arti Padova, 1871.

Walther. — Lehre von d. Augenkrankheiten Freyberg, 1849, p. 205.

Weber (A.). — Archiv. für Opht., t. VIII, p. 352.

Wood. — Archives of Ophtalmology. New York, 1894.

Wecker (de) et *Landolt* (E.). — Traité complet d'Opht., 1880, t. I, p. 236.

Wecker (de) et *Masselon.* — Traité complet d'Opht., 1889, t. IV, p. 1057.

Zehender. — Klinische Monatsblætter für Augenheilkunde, 1863, p. 394.

— Monatsbl. f. Augenheilk., 1867, p. 131.

— Klin. Monatsblatter, 1872, p. 225.

— Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., 1883, p. 250.

IMP. DE LA LIBRAIRIE A. LECLERC, 19, RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, PARIS